



Franck Guarnieri et Aurélien Portelli (dir.)

Masao Yoshida, directeur de Fukushima Témoignage. Édition intégrale et augmentée

Presses des Mines

Compte rendu de l'audition du 29 juillet 2011

DOI : 10.4000/books.presssmine.6267
Éditeur : Presses des Mines
Lieu d'édition : Paris
Année d'édition : 2021
Date de mise en ligne : 27 janvier 2021
Collection : Économie et gestion
EAN électronique : 9782356716514



<http://books.openedition.org>

Référence électronique

Compte rendu de l'audition du 29 juillet 2011 In : *Masao Yoshida, directeur de Fukushima : Témoignage. Édition intégrale et augmentée* [en ligne]. Paris : Presses des Mines, 2021 (généré le 26 juin 2023).
Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/presssmine/6267>>. ISBN : 9782356716514.
DOI : <https://doi.org/10.4000/books.presssmine.6267>.

Ce document a été généré automatiquement le 26 juin 2023.

Compte rendu de l'audition du 29 juillet 2011

1 [À traiter avec la plus grande attention]

16 août 2011

Tsunemasa Katô (rapporteur)

Membre du secrétariat de la Commission d'enquête sur l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima de Tôkyô Electric Power Company (Investigation Committee on the Accident at the Fukushima Nuclear Power Station of Tôkyô Electric Power Company)

Ci-dessous le compte rendu de l'audition du 29 juillet 2011, menée dans le cadre de l'enquête sur l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima de Tôkyô Electric Power Company.

1. Auditionné, date d'audition, lieu d'audition, enquêteurs.

1. Auditionné

Masao Yoshida, Directeur de la centrale nucléaire Fukushima Daiichi de Tôkyô Electric Power Company.

2. Date d'audition

29 juillet 2011 de 10h25 à 11h57 (sans pause)

29 juillet 2011 de 12h31 à 14h50 (sans pause)

3. Lieu d'audition

Salle de réunion A

Foyer féminin de la Japan Football Association Academy de Fukushima (1^{er} étage)

J-Village

8-Utsukushimori Yamadaoka, Naraha, Futaba District, Fukushima

4. Enquêteurs

Yôtarô Hatamura, Kunio Yanagida, Masao Fuchigami, Tsunemasa Katô, Atsushi Oikawa, Toshitaka Nagata.

5. Enregistrement par enregistreur numérique

● Oui ○ Non

2. Contenu de l'audition

Situation au moment de l'accident et réponses à l'accident

Voir le compte rendu

3. Mentions spéciales

Pour faciliter les explications et aider la mémoire de l'auditionné, les documents *Report regarding the Plant Data of Fukushima Daiichi Nuclear Power Station at the time of the Earthquake* publié par TEPCO le 16 mai 2011, le *First Response at Tōhoku Chihou Taiheiyou Oki Earthquake in Fukushima Daiichi Nuclear Power Station* publié par TEPCO le 18 juin 2011 et le plan *Itinéraire de la visite du Comité d'enquête* ont été utilisés.

Ce plan *Itinéraire* a été ajouté à la fin du compte rendu.

QUESTION : Je suis Katō, du secrétariat. C'est moi qui vais vous questionner pour commencer. La dernière fois, nous avons terminé un peu au pas de course, mais nous sommes arrivés jusqu'à l'explosion du réacteur 1, c'est-à-dire le 12 mars vers 15h36. Tout d'abord, le 12 à 15h36, lorsque l'explosion s'est produite au réacteur 1, étiez-vous dans la salle de crise du bâtiment antisismique ?

Réponse : Oui.

Q : Comment avez-vous compris qu'il y avait eu explosion ?

R : La situation était la suivante. Nous n'avions absolument pas envisagé la possibilité d'une explosion. Sur le terrain, les préparatifs pour mettre en marche le système d'injection d'acide borique (SLC) du réacteur 1 venaient de s'achever. Nous en étions à un stade où il suffisait de pousser sur le bouton, enfin, il suffisait de manœuvrer à partir de la salle de commande, pour que l'injection se fasse dans le réacteur.

Nous nous apprêtions donc à injecter. D'abord, il faut que vous sachiez que, du bâtiment antisismique, on ne voit pas du tout le réacteur 1. Comme la radioactivité était forte, nous ne pouvions pas sortir. Donc, personne n'était sorti pour voir ce qui se passait à l'extérieur. Nous avons ressenti une secousse pendant un laps de temps très court, comme une forte poussée du bas vers le haut. Nous avons pensé qu'il s'agissait encore d'un tremblement de terre¹.

Très vite, nous avons eu des informations. D'abord un agent qui revenait du terrain nous a dit qu'il ne restait plus que les piliers dans la partie haute du bâtiment réacteur de la tranche 1. Pendant qu'on se demandait ce qui s'était passé, un blessé est aussi arrivé et, d'après lui, les gens sur le terrain parlaient d'une explosion de la partie supérieure du bâtiment réacteur 1.

Je n'ai donc pas vu de mes propres yeux l'explosion. Je n'ai eu connaissance de la situation que par ce qu'on m'a raconté.

Sur ce, bien que la radioactivité était encore très forte, j'ai envoyé un agent sur les lieux pour qu'il constate la situation de visu. Et, effectivement, la partie supérieure n'avait plus de murs et ne restaient que les piliers.

Tout de suite après cette vérification, j'ai fait mon rapport au siège. Qu'il semblait y avoir eu une explosion et qu'on n'en connaissait pas la cause. Il y avait plusieurs hypothèses en concurrence. À l'intérieur de la centrale nucléaire, il y a ce qu'on appelle un générateur électrique principal, qui fournit l'électricité. Pour refroidir ce générateur, nous utilisons de l'hydrogène. Certains pensaient que c'était cet hydrogène qui avait pris feu. Au tout début, on ne savait pas quelle était la cause de cette explosion. Aujourd'hui, nous savons que c'est très probablement l'hydrogène qui s'est échappé de l'enceinte de confinement, qui s'est accumulé en haut et que

c'est lui qui a explosé. Mais ce sont des choses qu'on ne comprend qu'après coup. Sur le moment, nous ne savions pas quelle en était la cause.

Q : Ce que vous venez d'évoquer en dernier, l'hypothèse que de l'hydrogène s'était échappé de l'enceinte de confinement, s'était accumulé en haut du bâtiment et que c'est lui qui a explosé. Ce genre d'hypothèse, à partir de quel moment en avez-vous parlé ?

R : On en a parlé le jour même, mais après un temps. Il y avait toutes sortes d'avis. Tout d'abord, un agent qui était sur le terrain a raconté qu'il y avait des étincelles qui partaient du bâtiment turbine. Un autre, qui était près du bâtiment, s'est demandé s'il ne s'agissait pas de l'hydrogène du générateur principal, puisqu'on avait parlé de turbine. Mais on s'est dit que, dans ce cas, il était étrange que le bâtiment turbine n'ait pas été détruit. On a aussi échangé avec le siège et, au milieu de tout ça, au bout de deux heures à peu près, on s'est posé la question de l'hydrogène qui se serait échappé de l'enceinte de confinement et conclu que cette possibilité était très forte. Je ne me rappelle plus exactement de l'heure, mais je suis sûr que nous en avons parlé le jour même. Le jour même, nous étions arrivés à la conclusion que l'hypothèse la plus probable était que l'explosion était due à l'hydrogène qui venait de l'enceinte de confinement.

Q : À votre avis, quelle était la situation du réacteur 1, l'état à l'intérieur de la cuve, l'état du cœur, ce 12 mars en début d'après-midi, avant l'explosion ?

R : Comme la pression de l'enceinte de confinement était élevée, nous avons voulu faire un éventage, éventage que nous avons exécuté. Nous en avons parlé la dernière fois, mais il est difficile d'avoir l'assurance que l'éventage s'est véritablement fait ou pas. Pour ma part, aujourd'hui, je n'en suis toujours pas sûr. Je n'en ai pas la certitude. Puisqu'on ne disposait d'aucun des moniteurs qui pouvaient, seuls, le démontrer. En plus, il y a le disque de rupture. Même si on ouvre la vanne, s'il n'y a pas déséquilibre de pression, le disque ne rompt pas et l'éventage ne se fait pas. Alors savoir si le disque a rompu ou pas, il n'existe aucun instrument qui le montre. C'est une disposition mécanique toute simple. Si la pression augmente, le disque se rompt. Finalement, si le moniteur de la cheminée n'est pas opérationnel, on ne peut pas savoir si le rejet s'est véritablement fait ou pas. Pour nous, nous étions concentrés, premièrement, sur l'éventage, et deuxièmement, sur l'injection d'eau. Nous travaillions concentrés essentiellement sur ces deux axes. Oui, il y avait aussi le système acide borique, nous travaillions aussi sur le SLC.

Q : Et, pendant que vous travailliez sur l'injection, l'éventage, pensiez-vous au cœur du réacteur, au niveau d'eau du réacteur ? Bref, aviez-vous conscience que le cœur devait être dénoyé et qu'il y avait des risques qu'il soit assez largement endommagé ?

R : Oui, j'en avais conscience.

Q : Aviez-vous conscience que dans ce cas-là, lorsque le cœur se trouve hors de l'eau dans la cuve, il y a une forte production d'hydrogène ?

R : Bien sûr, je le savais.

Q : Est-ce que vous le saviez de manière théorique, parce que c'est ce qu'on déduit logiquement de la situation, ou aviez-vous conscience qu'au moment même où vous vous activiez, il y avait peut-être effectivement production d'une grande quantité d'hydrogène ?

R : Oui, j'y pensais. Seulement, ça paraît bête aujourd'hui, mais je pensais que cet hydrogène restait dans l'enceinte de confinement. Bien sûr, il pouvait y en avoir une partie qui fuyait. Mais je pensais qu'*a priori* l'hydrogène se maintenait à l'intérieur de l'enceinte et qu'il fallait, pour ça, baisser tout d'abord la pression de l'enceinte. Ce qui

signifie qu'il fallait laisser sortir l'hydrogène qui se trouvait à l'intérieur. Enfin, y compris l'hydrogène, puisque la cause de l'augmentation de la pression était la vapeur qui était produite à l'intérieur de l'enceinte et qui contenait l'hydrogène. Il fallait donc faire un éventage pour laisser échapper cette vapeur. L'objectif premier était de faire baisser la pression de l'enceinte. Pour cela, il fallait une manœuvre d'éventage, puisqu'elle sert à ça. C'était la première chose à faire. Et on y travaillait depuis le matin, plus exactement depuis la nuit précédente.

Et on a enfin réussi à ouvrir la vanne et, je ne sais plus s'il était 14h00, la pression a chuté. En plus, on en a parlé la dernière fois, juste après, en regardant les images de la caméra de la NHK, on a vu une fumée blanche s'échapper de la cheminée principale. Nous avons été surpris. On s'est demandé ce qui s'était passé. Et puis, on s'est dit que l'opération d'éventage avait dû réussir. C'est là qu'on a eu la sensation qu'on avait réussi l'éventage.

Seulement, ce ne sont que des preuves par présomption. Effectivement la pression de l'enceinte de confinement avait baissé. Mais ce qu'il fallait véritablement vérifier, c'était les chiffres du monitoring. Si on avait pu avoir ces chiffres, cela aurait été la preuve irréfutable que l'éventage s'était fait. Mais en l'absence de ces chiffres, j'ai parlé de présomption de réussite de l'éventage dans mon rapport.

Q : Si j'ai bien compris, c'est ensuite que l'explosion s'est produite. Et après moult discussions concernant sa cause, vous avez fini, plus tard, par relier ensemble les faits que le cœur du réacteur était sûrement assez largement dénoyé, qu'une grosse quantité d'hydrogène avait été produite à l'intérieur de la cuve, que cet hydrogène était sorti de la cuve vers l'enceinte de confinement et qu'une partie s'en était encore échappée vers le haut du bâtiment où il s'était accumulé. C'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Et si on remonte dans le temps, effectivement, la veille, dans la nuit du 11 mars, à l'intérieur et aux alentours du bâtiment réacteur, la radioactivité était montée de manière assez sensible et il y avait de fortes chances que l'hydrogène s'échappe à un bon rythme de l'enceinte de confinement, n'est-ce pas ?

R : Oui, la radioactivité était élevée.

Q : En rassemblant toutes ces observations, vous en êtes arrivés à la conclusion que l'hypothèse la plus plausible était quand même que l'hydrogène s'était accumulé dans le bâtiment et que c'était lui qui avait explosé. Ai-je bien compris ?

R : Oui, tout à fait.

Q : Excusez-moi de revenir encore en arrière, mais, à ce moment-là, avant l'explosion, vous aviez œuvré pour pouvoir utiliser le circuit d'injection d'eau à l'acide borique, en reliant un camion générateur du côté du tableau électrique 2C et en tirant des câbles. Je pense que vous faisiez ça pour le réacteur 1 et aussi le réacteur 2. Et on pouvait considérer que le système SLC était tout à fait prêt et que vous vous apprêtiez à faire l'injection, c'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Encore une chose. Concernant le réacteur 1, le 12 mars, à la page 8 de la chronologie, on voit à 14h53 : « fin de l'injection d'eau douce dans le réacteur par camion de pompiers, volume injecté 80 t ». Ensuite, à 14h54, il y a « ordre du directeur de la centrale d'injecter l'eau de mer dans le réacteur ». C'est la première fois que vous donnez l'ordre d'injecter de l'eau de mer, n'est-ce pas ?

R : Enfin, c'est la première fois que c'est écrit. Parce qu'étant donné qu'on savait pertinemment qu'à un moment ou à un autre on épuiserait l'eau douce, j'avais déjà

dit qu'il fallait se préparer à injecter de l'eau de mer dès l'après-midi, ce jour-là. Comme je vous l'ai dit la dernière fois, il fallait réfléchir à l'endroit d'où on allait pomper l'eau de mer. Une question très difficile. On ne peut pas pomper directement de la mer. Il n'y a pas de pompe directement dans la mer, nulle part. On a évoqué ce problème tout à la fin, la dernière fois. C'est là qu'on a su qu'il restait de l'eau du tsunami dans le bassin attendant au bâtiment turbine du réacteur 3, qu'il y en avait un certain volume. En puisant de là, on a besoin de moins de pression, alors je savais déjà que ce serait la meilleure solution avant même de donner l'ordre d'exécution. J'avais déjà pris ma décision. Et effectivement j'ai donné l'ordre d'injection à 14h54, mais on avait commencé à étudier cette possibilité bien avant.

Q : Donc, cet ordre signifie qu'étant donné que les sources les plus proches d'eau douce commençaient à s'épuiser, il fallait passer à l'eau de mer. L'idée d'utiliser l'eau de mer, vous l'aviez déjà vers midi, ce jour-là ?

R : Oui, elle était déjà là.

Q : Aviez-vous déjà entendu parler, durant votre carrière, d'injection d'eau de mer dans un réacteur ?

R : Non, jamais. Je n'en ai pas entendu parler, parce que nulle part au monde, on ne l'avait jamais fait. Mais pour refroidir, la seule source dont nous pouvons disposer sans limite, c'est la mer. L'eau douce, comme on l'a dit tout à l'heure, est limitée. À un moment ou à un autre, forcément, elle va s'épuiser. Alors, il n'y avait pas d'autre solution que d'envoyer de l'eau de mer. On n'avait pas le choix. Il fallait refroidir à tout prix. Ce que j'avais en tête à ce moment-là, c'était tout faire pour trouver un moyen d'abaisser la pression de l'enceinte de confinement. Ensuite, injecter, injecter, injecter de l'eau dans le réacteur. Il n'y avait que ces deux points. C'était l'essentiel, tout le reste n'était qu'accessoire. Je ne pensais à rien d'autre qu'à ces deux choses. Alors, envoyer de l'eau de mer, c'était tout à fait normal. Pour dompter cette chose qui était en train de se déchaîner, il n'y avait que ça, l'eau de mer.

Q : Pendant que vous réfléchissiez à tout ça, au moment où vous alliez manquer d'eau douce, que vous alliez passer à l'eau de mer, avez-vous fait part de vos réflexions à quelqu'un ? À quelqu'un du siège ou à un membre de la cellule de crise ? En avez-vous parlé à quelqu'un en demandant son avis ?

R : Il n'y a pas de trace écrite ici, mais je me rappelle que je parlais déjà dans l'après-midi de prévoir de passer à l'eau de mer quand on n'aurait plus d'eau douce.

Q : En téléconférence ?

R : C'était peut-être au téléphone. Ma mémoire me joue des tours. Mais je me rappelle très bien avoir dit qu'en ce qui me concerne, moi, j'avais pris la décision d'injecter de l'eau de mer.

Q : Il s'agissait de l'injection d'eau de mer dans le réacteur 1 ?

R : Bien sûr, parce que c'était le plus inquiétant.

Q : Et lorsque vous avez révélé vos intentions, y a-t-il eu des avis contraires ?

R : Non.

Q : Vous n'en avez pas eu ?

R : Vous savez, pour refroidir, il fallait de l'eau. Si on n'avait plus d'eau douce, il fallait bien mettre de l'eau de mer. Il n'y avait pas d'autre solution. Alors je leur ai dit que j'allais utiliser de l'eau de mer.

Q : La décision d'envoyer de l'eau en quantité à un bon débit, vous l'avez prise à cause du niveau d'eau de la cuve ? De la température ? Plutôt le niveau d'eau ?

R : Le niveau d'eau.

Q : Il n'y avait pas assez d'eau, donc il fallait en envoyer rapidement ?

R : Oui. On ne savait pas à quel point l'enceinte de confinement et la cuve avaient été abîmées. Alors, si le combustible était dégradé, il n'y avait que la solution d'envoyer de l'eau pour le noyer et le refroidir. C'était la solution la plus simple.

Q : Cela veut dire que l'indicateur de niveau d'eau était redevenu assez fiable ?

R : Non. On ne savait pas si on pouvait lui faire plus ample confiance. On ne saura jamais, mais il semblerait qu'il se soit coincé une première fois. Il a indiqué un certain niveau, puis tout à coup ça a chuté brutalement. Alors, on ne savait pas si on pouvait lui faire plus confiance parce qu'on avait envoyé de l'eau, mais, pour nous, il fallait envoyer de l'eau. C'était la seule chose à faire.

Q : Est-ce qu'il y a des inconvénients à envoyer trop d'eau ?

R : Non.

Q : Encore une chose. C'est sûrement une question superflue, mais n'avez-vous pas pensé qu'en mettant de l'eau de mer, vous rendiez toutes ces machines inutilisables, que ça allait coûter beaucoup d'argent ? N'avez-vous pas pensé qu'il fallait tenir le plus longtemps possible avec de l'eau douce ? Je sais que c'est petit de penser ça, mais...

R : Absolument pas. Je savais que quand on arrive à un stade où le combustible est endommagé, un réacteur est irrécupérable. Alors, la priorité des priorités était de calmer le réacteur. Je n'ai pas pensé une seconde à une réutilisation.

Q : Alors, à cet instant précis, le réacteur nucléaire, c'était comme un être vivant qui se débattait dans tous les sens ?

R : Oui.

Q : Très bien.

Q : Et donc, vous aviez tout préparé pour l'injection d'eau de mer et, à ce moment-là, au moment de l'explosion, je veux dire, vous en étiez au stade où vous vous apprêtiez véritablement à injecter cette eau.

R : Oui. Je venais d'avoir des rapports qui disaient que le circuit eau de mer était fin prêt et que du côté de l'eau à l'acide borique, aussi, tout était quasiment prêt. On avait enfin réussi à trouver des moyens d'introduire de l'eau, on se disait qu'on allait enfin pouvoir refroidir, une lueur d'espoir commençait à luire et puis, boum, cet espoir a volé en éclats.

Q : Après l'explosion, vous aviez donc des blessés et vous avez sans doute revérifié l'état de vos troupes. Ensuite, vous avez aussi vérifié, je suppose, l'état du terrain autour du réacteur 1, où des hommes travaillaient à l'installation de la source électrique, le câblage, etc., pour le système SLC, et puis le circuit pour l'eau de mer, pour voir l'étendue des dégâts.

R : Oui. Tout d'abord, ce sont les hommes qui travaillaient sur ces opérations qui sont arrivés. Je leur ai demandé quelle était la situation. Ils m'ont répondu que ça avait explosé, que le dessus du bâtiment avait sauté, que des tas de débris avaient volé et qu'ils continuaient à tomber. Ensuite, on m'a raconté, et tous les hommes qui sont arrivés successivement du terrain me l'ont dit, même si je ne me souviens plus des termes exacts, que le camion générateur était fichu. Une fois qu'on avait fait l'appel, il fallait revérifier tout ça, alors j'ai envoyé quelqu'un faire le tour pour un état des lieux. Et résultat, on s'est retrouvé dans cette situation où on ne pouvait plus injecter

d'eau parce que le camion de pompiers, lui-même, avait été touché et n'était provisoirement plus en état de fonctionner. Alors qu'on était sur le point d'injecter via le système SLC et que l'injection d'eau de mer devenait enfin possible, notre espoir s'est brisé d'un coup. Il fallait immédiatement trouver autre chose.

Q : Et, au début, vous n'avez pas tout de suite su quelle était la cause de cette explosion, n'est-ce pas ?

R : Non.

Q : Malgré cette explosion d'origine inconnue, dont vous vous demandiez au départ s'il ne s'agissait pas d'un problème dans le bâtiment turbine, il me semble, est-ce que vous avez renvoyé le personnel travailler de nouveau sur le terrain, pour les travaux de remise en ordre, par exemple, ou vous avez interrompu les opérations ?

R : On a interrompu temporairement les travaux. J'ai demandé à tout le monde de se mettre à l'abri dans un premier temps. Je ne sais plus combien de temps ça a duré, mais, dans un premier temps, j'ai donné l'ordre que tout le monde se mette à l'abri. Ensuite on a fait l'appel. Pendant qu'on faisait l'appel, l'agent du groupe « maintenance » qui se trouvait le plus près est arrivé avec un bras cassé. C'était celui qui se trouvait le plus proche de l'explosion et le souffle de l'explosion lui avait fracturé le bras. Je lui ai demandé quelle était la situation et il m'a répondu que c'était catastrophique. Pendant qu'on échangeait comme ça sur la situation, personne n'était sur le terrain.

Ce qui nous faisait le plus peur, c'était évidemment que l'enceinte de confinement ait explosé. Mais on s'est rendu compte, en regardant les données, qu'elles n'avaient pas beaucoup bougé entre l'avant et l'après explosion. Si l'enceinte avait explosé, la pression de l'enceinte serait tombé à zéro, ou aurait, tout au moins, marqué un brusque changement. Or, les chiffres étaient stables. On en a donc déduit qu'elle était sauve. De plus, le fait que quelque chose ait explosé supposait que tout avait explosé d'un coup et qu'il ne restait probablement plus de produit inflammable. Avant toute chose, il fallait aller injecter l'eau. C'était une obligation. Alors, et c'est ce qui se passera aussi ensuite pour le réacteur 2 et le réacteur 3, il a fallu arbitrer entre le danger auquel j'exposais mes hommes et l'urgence de la situation. Pour moi, ça a été une des choses les plus difficiles. Fallait-il les retenir à l'abri ou les envoyer œuvrer ? Mais si on ne travaillait pas à la restauration de ces circuits, on ne pouvait pas avancer à l'étape suivante. Il a toujours fallu que je trouve un juste milieu entre les deux. Et c'est dans ces conditions que je leur ai demandé de retourner préparer à nouveau le circuit pour l'injection.

Q : Après ça, pour le réacteur 1, vous avez préparé le circuit d'injection d'eau de mer, avec un camion de pompiers qui pompe l'eau du bassin, puis l'injecte à partir de la prise d'eau du bâtiment turbine de la tranche 1. Vous avez aussi voulu rétablir le système SLC en reliant le camion générateur et le tableau électrique 2C...

R : Non. J'y ai renoncé, parce que le camion générateur ne fonctionnait plus en tant que générateur.

Q : Avez-vous demandé un autre camion générateur, pour le remplacer ?

R : En ce qui concerne les camions générateurs, ils ne servaient pas qu'à ça. Comme je savais qu'à un moment ou à un autre, on aurait de toute façon besoin d'une quantité astronomique d'électricité, j'avais demandé depuis le début à ce qu'on nous envoie tous les camions générateurs qui leur tomberaient sous la main. C'est pour ça que ce n'est pas parce que celui-ci était tombé en panne que j'en demandais un autre. De

manière générale, en ce qui concerne l'alimentation électrique, les batteries, les camions de pompiers, depuis le début, j'avais donné comme consigne qu'on nous envoie tout. Alors, il n'y a pas eu de commande spéciale pour remplacer ce camion générateur. Bien sûr, faire venir des camions générateurs, ça prend du temps. J'ai bien pensé à faire réparer celui qui était tombé en panne, mais je me suis dit que la priorité, c'était l'injection d'eau de mer.

Q : Comme mesure après l'explosion, vous pensiez à l'injection d'eau, qui plus est de l'eau de mer, pour le réacteur 1, et vous faisiez travailler les agents dans ce sens.

R : Oui.

Q : Et dans la chronologie, vers la fin de la page 13, on lit qu'enfin à 19h04 vous commencez à injecter de l'eau de mer dans le réacteur en utilisant le réseau incendie et les camions de pompiers. Ce qui veut dire, j'imagine, que vers le début de soirée le circuit était prêt et que vous avez commencé à injecter l'eau.

R : Oui.

Q : Si on regarde, par exemple, parmi les paramètres concernant le niveau d'eau et la pression du réacteur 1 dans ce document qui a été publié sur le site internet de TEPCO, à la page 4, il n'y a pas de référence à 19h04 le 12 mars, mais on trouve les chiffres de 20h08, environ une heure après. La pression du réacteur est notée 0,370 MPa. Ensuite les chiffres se baladent toujours autour de 0,36 ou 0,35. Avec une pression de ce niveau dans le réacteur, l'eau peut entrer ?

R : Oui.

Q : Je suis désolé de sauter d'un document à l'autre, mais je voudrais passer maintenant à l'information suivant l'article 15. Il s'agit du vingt-sixième rapport. Il s'agit du document qui porte le nombre « 27 » écrit à la main, tout en haut à droite. C'est le vingt-sixième rapport suivant l'article 15. Il a été émis à 20h38. Dans le cadre prévu pour noter les événements à signaler, il est écrit à la main : « 20h20, début de l'injection d'eau de mer dans le réacteur par le réseau incendie ». Si on se fie à ce document, le début de l'injection se situe à 20h20. Or, si on regarde la chronologie publiée par TEPCO, cette injection d'eau de mer avait déjà commencé à 19h04. Comment expliquez-vous ce décalage ?

R : Oui. On en a beaucoup parlé. Pour nous, nous avons obtenu l'accord pour cette injection d'eau de mer bien avant le début de l'opération. Le siège était au courant et j'avais fait un rapport pour dire qu'on avait commencé l'injection d'eau de mer à 19h04.

On a dit beaucoup de choses à propos de ça. Mais, je vais être très franc avec vous, assez vite après le début de l'opération, j'ai reçu un coup de fil de Takekuro², qui était chez le Premier ministre. Et là, ça va peut-être être un peu différent de ce qui a été communiqué à la presse vers le 20 mai. Mais, si je vous rapporte fidèlement le contenu de ce que j'ai entendu au téléphone, il a dit : « le Premier ministre n'a pas encore donné son accord concernant l'injection d'eau de mer ». Et il m'a ordonné d'arrêter l'injection d'eau de mer. Oui, c'est Takekuro qui me l'a ordonné. Il ne m'a donné aucune explication, ni contexte. Il m'a juste dit d'arrêter³.

Alors j'ai tout de suite contacté le siège en rapportant ma conversation avec Takekuro et je leur ai demandé s'ils étaient au courant. Je pense qu'à ce moment-là Komori n'était pas là, il devait être à une conférence de presse ou quelque chose comme ça. J'en ai donc parlé avec Takahashi⁴. On avait jugé qu'il était difficile de passer outre et qu'on allait arrêter. Seulement, comme nous avons déjà envoyé de l'eau dans le réacteur, nous avons décidé de présenter ça comme un essai. Un essai pour voir si le circuit était viable ou pas. D'ailleurs, il me semble que c'était le siège

qui avait imaginé cette histoire d'essai. Parce que, voyez-vous, nous, on ne pensait absolument pas à ce genre de chose. Et donc, nous avons décidé de présenter l'injection de 19h04 comme un essai d'injection.

On avait donc fini de faire l'essai et on allait s'arrêter. On avait décidé de s'arrêter. Seulement, moi, arrivé à ce stade, je n'avais aucune intention d'arrêter l'injection d'eau. De plus, ils parlaient d'un arrêt, mais on ne savait même pas combien de temps allait durer cet arrêt. Ils auraient parlé d'un arrêt de trente minutes, passe encore. Mais un arrêt avec aucune garantie de reprise. Pour moi, il n'était pas question de me soumettre à un tel ordre. J'ai décidé de faire à ma manière. Alors, j'ai effectivement annoncé à ceux qui se trouvaient à la table de crise qu'on allait arrêter, mais j'avais discrètement pris à part le responsable du groupe « sûreté », XXXXX, qui était en charge de l'injection et lui avais dit que j'allais annoncer à la cantonade qu'on allait arrêter l'injection, mais que lui, à aucun prix, ne devait arrêter d'envoyer l'eau. Ensuite j'ai fait un rapport au siège pour dire qu'on avait arrêté⁵.

Après, on se retrouve dans les discussions du vingt-septième rapport. Plus tard, je ne sais plus à quelle heure, l'autorisation d'injecter arrive du Premier ministre, sans doute juste avant le vingt-septième envoi, et, du coup, on fait un rapport annonçant, après l'essai, le début de la véritable injection à 20h20, qui sera l'objet de cette vingt-septième information.

Q : Donc, tout d'abord, un peu après 19h04, très peu après, vous recevez un coup de fil de monsieur Takekuro vous disant de la part du Gouvernement d'attendre pour l'injection d'eau de mer, que l'accord n'est pas encore établi. Sur ce, vous vous adressez à monsieur Takahashi, qui se trouve au siège.

R : Oui, puisque nous étions en téléconférence.

Q : Vous lui avez donc parlé en téléconférence ?

R : Takekuro était à la résidence du Premier ministre⁶ et comme la résidence ne faisait pas partie de la téléconférence, il m'a téléphoné. Je lui ai dit qu'on ne pouvait pas faire une chose pareille, qu'on venait juste de commencer l'injection, après tout le mal qu'on s'était donné. Pour parler tout à fait franc, il m'a dit de manière très autoritaire d'arrêter de discuter et d'arrêter (l'injection). Ça m'a révolté, mais j'ai raccroché. Puis j'ai contacté le siège en les informant de ce que me disait Takekuro et en leur demandant si, de leur côté, ils avaient aussi reçu des ordres. Mais Takahashi n'a pas été très clair, je n'arrivais pas à savoir s'ils avaient eu des directives ou pas. Peut-être en avait-il reçu et tentait-il ainsi de les ignorer ? L'idée m'a effleuré. Il faudrait l'interroger en personne.

Q : Cet échange avec monsieur Takahashi, il s'est fait par téléconférence, c'est ça ?

R : Oui.

Q : En fin de compte, au siège, ils pensaient que vous ne pouviez que vous soumettre aux ordres. Vous avez donc fait semblant de l'accepter en téléconférence et vous l'avez annoncé aux membres de la cellule de crise, mais en fait vous aviez pris monsieur XXXXX à part et lui aviez dit de continuer l'injection d'eau. C'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Par la suite, vous allez recevoir l'accord du Gouvernement. Qu'avez-vous dit, à ce moment-là, aux membres de la cellule de crise ?

R : En fait, l'information n'était pas venue directement de la résidence du Premier ministre. Les instructions sont arrivées du siège via la téléconférence. Du coup, tout le monde autour de la table l'a su en même temps.

Q : Et, à partir de ce moment, puisque c'était le début officiel de l'injection, tout le monde autour de la table partageait les mêmes informations, n'est-ce pas ?

R : Oui.

Q : Est-ce que cela signifie que parmi les membres de la cellule de crise, certains pensaient que l'injection avait été arrêtée pendant un moment ?

R : Ah, je pense que la plupart pensaient qu'on l'avait arrêtée.

Q : Excusez-moi de bousculer encore la chronologie. Je voudrais qu'on fasse une comparaison. S'agissant du réacteur 1, à ce moment-là, vous pensiez qu'il fallait à tout prix injecter de l'eau.

R : Oui.

Q : Si on fait un saut dans le temps, le 13 mars, ça concerne le réacteur 3, l'injection d'eau dans le 3, alors ça doit être quelque part à la page 30 ou 31 de la chronologie...

R : Tiens, ça saute de la page 30 à la page 33. On dirait qu'il manque les pages 31 et 32. Ah, pardon. Je viens de les retrouver.

Q : Oui, concernant le réacteur 3. Au réacteur 3, aussi, il semble que vous ayez commencé à injecter de l'eau douce le 13 mars à 9h25. Ensuite, à la page 31, il y a « directives », à 10h30, « du directeur de la centrale de préparer l'injection d'eau de mer ». Plus loin, on trouve : « fin de l'injection d'eau douce à 12h20 », puis « début d'injection d'eau de mer à 13h12 ». Si je comprends bien, s'agissant du réacteur 3, vous mettez de l'eau douce avant de passer à l'eau de mer. Pourquoi ?

R : D'après mes souvenirs, pour le réacteur 1, on a pris l'eau de mer du bassin du bâtiment turbine.

À côté du réacteur 3, comme on l'a évoqué la dernière fois, il y avait une cuve avec de l'eau pour la lutte contre l'incendie, qu'on pouvait utiliser tout de suite. Vous comprenez, j'étais dans une logique où, que ce soit de l'eau douce ou de l'eau salée, il fallait tout injecter, en commençant par ce qui se trouvait à proximité. Là, je ne faisais pas de fixation sur l'eau douce ou l'eau de mer, ça m'était égal. L'important, c'était d'envoyer de l'eau. Si la plus proche était une source d'eau douce, eh bien, on allait prendre l'eau douce.

De plus, et le raisonnement est valable aussi pour le réacteur 1, il vaut mieux commencer par mettre de l'eau borée. C'est pour assurer une meilleure stabilité du réacteur. Pour éviter un redémarrage de réaction nucléaire⁷, on injecte de l'eau borée. Pour le réacteur 1, on avait dissous de l'acide borique dans le bassin du bâtiment turbine, mais pour cette opération, il vaut mieux disposer d'une cuve. Le réservoir d'eau de lutte contre l'incendie est une vraie citerne et il est plus aisé d'y dissoudre de l'acide borique. C'est une des raisons pour lesquelles on a commencé par envoyer de l'eau douce avant de passer à l'eau de mer.

Q : Concernant cette injection d'eau douce dans le réacteur 3, je voudrais qu'on revienne sur la situation du réacteur à ce moment. Si je comprends bien, le HPCI du réacteur s'était arrêté ce jour à 2h42 du matin. Ensuite, jusqu'à 9h25, durant un laps de temps de 6h40 environ, vous aviez eu, semble-t-il, des difficultés à injecter l'eau à cause de la forte pression du réacteur. D'après ce qu'ont raconté les agents qui travaillaient à constituer le circuit

d'injection, au début, concernant ce réacteur 3, il avait été question de relier le bassin du bâtiment turbine au réacteur à l'aide d'un camion de pompiers, et ils y travaillaient, quand on leur a demandé de changer les dispositifs pour utiliser plutôt le réservoir d'eau de lutte contre l'incendie. Plusieurs personnes ont raconté cette histoire, qu'ils avaient dû changer de dispositifs en cours de route. Savez-vous pourquoi il y a eu ce changement ?

R : Je me rends bien compte que c'est un point qui peut donner lieu à discussion et j'essaie de me souvenir, mais je n'y arrive pas. Pour moi, je n'ai pas non plus le souvenir d'avoir rencontré de fortes réticences de la part du siège à l'utilisation d'eau de mer.

Et je sais que les hommes qui étaient sur le terrain affirment qu'ils ont eu l'ordre de quelqu'un de privilégier l'eau douce avant l'eau salée et qu'ils ont dû changer en conséquence. Mais, pour moi, c'est une histoire que j'ai entendue après coup. Je n'en ai pas le souvenir. Ce qui m'importait, c'était d'utiliser la source d'eau la plus proche, que ce soit de l'eau douce ou de l'eau salée, d'utiliser celle qui pouvait être le plus facilement injectée. C'est la seule chose qui motivait mes décisions. Et en disant ça, je n'ai l'intention de couvrir personne. Si je me remets en situation, mon idée était d'injecter de l'eau, que ce soit de l'eau douce ou de l'eau salée, injecter l'eau la plus proche, et c'était tout.

Q : Excusez-moi de m'immiscer dans la discussion. Je pense qu'il y avait eu des ordres, des espoirs, toutes sortes de sentiments mélangés, mais commencer l'injection d'eau de mer, l'arrêter ou continuer cette injection, pensiez-vous que vous le faisiez en raison des pouvoirs qui vous étaient conférés en tant que directeur de la centrale ? Aviez-vous ce genre de réflexion en tête quand vous avez pris ces décisions ? Pensiez-vous que, quelles que soient les personnes présentes, vous preniez ces décisions parce que c'étaient les décisions qu'il fallait prendre ? Ou bien, le faisiez-vous parce que vous pensiez qu'il était de votre devoir de directeur de le faire ? Ayant ces prérogatives, ne pensiez-vous pas qu'il n'était pas utile de prendre en compte les remarques déplacées des uns et des autres, et vous saviez qu'il y en aurait ? Ce sont des nuances qu'on ne voit pas bien quand on regarde de l'extérieur et que j'aimerais savoir.

R : Tout d'abord, s'il s'était agi de manœuvres ordinaires, je leur aurais dit de les exécuter en suivant les procédures d'usage. Mais là, il s'agissait d'eau de mer. Une première aussi bien au Japon qu'à l'international.

Q : Oui, vous avez raison. C'était une première mondiale.

R : Pour une première, on est complètement au-delà des procédures habituelles, des manuels et compagnie. Alors, j'ai pensé qu'il fallait me fier à mon instinct, en quelque sorte.

Q : À ce moment-là, si certains tergiversent, raisonnent autrement, disent « *arrête, attends* », etc., vous percevez ça comme des bruits parasites ?

R : Oui.

Q : C'était ce que je voulais savoir.

R : Oui, tout m'est apparu comme ça. Comprenez-moi, mon raisonnement était tout simple. Envoyer de l'eau. Les seules choses à faire, c'était injecter de l'eau et faire baisser la pression de l'enceinte de confinement, juste ces deux points. Et ça, pour chaque réacteur. C'est tout ce que j'ai dit et que j'ai continué à dire.

Q : Tout le reste, c'était des bruits parasites ?

R : Oui, des parasites. Tous ces ordres qui disaient d'arrêter, de faire ci, de faire ça, c'étaient tous des parasites. En tout cas, pour moi.

Q : Par exemple, lors des téléconférences, vous est-il arrivé de demander des suggestions sur ce que vous pouviez faire ?

R : Pratiquement jamais.

Q : Alors c'était plutôt le siège qui n'arrêtait pas de vous donner des ordres, sans se préoccuper de vous ?

R : En fait, de leur part, il y avait beaucoup de demandes d'informations. Du genre, comment est la situation ? Alors, ils ne remplissaient pas du tout leur rôle de soutien. Ils n'arrêtaient pas de nous interroger pour avoir des rapports. Au bout d'un certain temps, j'en ai eu assez. Je me rappelle leur avoir dit plusieurs fois de se taire et de nous laisser tranquilles.

Q : Je suppose que le siège se comportait comme ça, parce qu'à leur tour, ils étaient sollicités par le Gouvernement.

R : Oui, tout à fait.

Q : Pour en revenir à cet ordre du Gouvernement, n'avez-vous eu aucune explication concernant cette décision ?

R : Si je vous restitue le coup de fil, tout d'abord, on m'a dit que le Gouvernement n'avait pas encore donné l'accord pour l'injection d'eau de mer, alors j'ai répondu que j'avais déjà commencé l'injection et qu'étant donné que l'eau entrainait, j'avais l'intention de la poursuivre. À ce moment-là, on m'a dit d'arrêter de discuter et de cesser l'injection. Ce coup de fil, celui-là au moins, je me le rappelle encore très bien. Et c'est là que je me suis dit qu'il y en avait marre. C'était mon ressenti. Il n'y avait eu ni argumentaire, ni explication.

Q : C'était donc votre plus gros parasite ?

R : En quelque sorte. Mais, à ce moment-là, je ne pensais plus que c'était un bruit parasite. Je voulais qu'on nous laisse tranquilles. Vu de l'extérieur, avec ces discussions à la Diète⁸ et toute l'agitation qu'il y a eu autour, beaucoup de personnes pensent qu'il s'agissait d'une énorme affaire, mais il n'en était rien. C'était tout simple. Si on arrêtait l'injection maintenant, on allait à la catastrophe. J'étais donc décidé à poursuivre coûte que coûte. C'est tout⁹.

Q : J'ai lu dans un magazine, à cette époque, que vous aviez dit que vous en aviez marre. L'expression était tirée de là ?

R : Non, à ce moment-là, je n'ai pas dit que j'en avais marre. Non, l'affaire « *j'en ai marre* » est sortie plus tard, à mon avis. Mais même si je ne l'ai pas dit à ce moment précis, ça a été mon ressenti pendant tout ce temps.

Q : Je ne sais pas d'où ça avait fuité, mais on en a parlé assez tôt.

R : Ah, ça doit être la téléconférence. Parce qu'on est relié à beaucoup d'endroits, à la cellule hors site, tout ça, du coup pas mal de personnes peuvent entendre ce qu'on dit. La presse est court-circuitée, mais des gens peuvent prendre en note les déclarations et les diffuser. Du coup, les téléconférences qu'on fait quotidiennement, la moitié de ce qui s'y dit est certainement divulgué. C'est le siège, le site de Fukushima Daini, Kashiwazaki, le centre hors site, le J-Village¹⁰ et puis la cellule de soutien de Fukushima¹¹. On a été relié à tous ces centres dès le début et on échange des informations matin et soir. Alors, j'ai dû dire un jour que je n'en pouvais plus, que j'en avais marre et quelqu'un a divulgué la chose. Ils peuvent en faire ce qu'ils veulent.

Q : Merci. Nous pouvons reprendre la chronologie.

Q : Pour en revenir à ce dont nous parlions, dans la nuit du 12 mars, à partir de 19h04, vous commencez à injecter de manière continue de l'eau de mer dans le réacteur 1, puis, à 20h45, page 9 de la chronologie, 1h41 après le début de l'injection d'eau de mer, vous commencez à injecter de l'eau de mer borée dans le réacteur. Pourquoi mélanger de l'acide borique à ce moment-là ? Y a-t-il une raison précise à ça ?

R : Depuis le début, je voulais qu'on mélange de l'acide borique à l'eau de mer et j'avais donné des directives pour qu'on prépare cette opération. Seulement, la radioactivité était très forte à cet endroit-là, et puis, il fallait diluer l'acide borique. Ce qu'on trouve dans les sacs d'acide borique, ce sont des morceaux, des cristaux, si vous voulez, c'est un truc blanc. Il ne suffit pas de mettre ça en vrac dans l'eau. Il fallait réfléchir à la manière de le diluer et il fallait y réfléchir à l'avance. C'est pour ça que j'en avais donné l'ordre beaucoup plus tôt.

Seulement, la radioactivité était vraiment très forte, de plus, les préparatifs n'avançaient pas. La priorité des priorités était d'envoyer de l'eau. Alors j'avais dit que, pour l'acide borique, on le mettrait dès qu'il serait prêt. Et, dans les faits, les préparatifs n'ont été achevés qu'à 20h45. L'ordre ne consistait pas à envoyer l'eau borée à 20h45, mais à l'envoyer « *as soon as possible* »¹². Et c'est simplement que, dans les faits, cela s'est passé à cette heure-là.

Q : Ensuite, concernant l'explosion, vous aviez plusieurs thèses en présence. Au bout de quelques heures de discussion, vous en étiez arrivés à penser que l'hypothèse que de l'hydrogène s'était échappé de l'enceinte de confinement et, s'étant accumulé dans la partie haute du bâtiment, avait provoqué l'explosion, était la plus probable. Pensant que cette cause était la plus probable et sachant que cela pouvait encore arriver sur les réacteurs 1, 2, 3, 4, voire 6, avez-vous envisagé de faire quelque chose pour l'éviter ?

R : On l'a fait en parallèle.

Q : Quel genre de discussion, par exemple, avez-vous eu à ce propos ?

R : Tout d'abord, il y a ce qu'on appelle le *Blow Out Panel*¹³ sur le bâtiment réacteur. Quand la pression du bâtiment réacteur atteint un certain niveau, ce *Blow Out Panel* est conçu pour se briser vers l'extérieur pour laisser échapper la pression.

Seulement, lors du séisme de 2007 à Kashiwazaki, la force du séisme a fait que ce panneau s'était complètement ouvert, alors que la pression n'avait pas augmenté. Du coup, on avait voulu améliorer ces panneaux, en fait ça s'est complètement retourné contre nous, mais on avait voulu les améliorer en les rendant plus difficiles à ouvrir. Donc, les *Blow Out Panels* de tous les réacteurs étaient devenus difficiles à ouvrir depuis cet incident.

Bien sûr, j'avais en tête que le même phénomène (une explosion due à l'hydrogène) pouvait arriver au réacteur 2 ou 3, et ce souci, c'est un souci que je partageais avec le siège. Nous nous sommes demandés que faire. Nous avons bien pensé à ouvrir ces *Blow Out Panels*, mais nous étions dans une situation où on ne pouvait pas pénétrer à l'intérieur du bâtiment réacteur, et nous ne pouvions pas non plus les ouvrir de l'extérieur.

Alors nous avons réfléchi à toutes sortes de solutions. Mais l'autre souci, c'est qu'au fur et à mesure que le temps passait, on ne savait pas quelle quantité d'hydrogène s'était déjà échappée. Il devenait dangereux d'aller travailler là-bas. Suivant les travaux, on aurait pu avoir des étincelles qui auraient mis le feu à l'hydrogène. Alors on s'est dit qu'on aurait pu ouvrir les panneaux de l'extérieur avec une machine de découpe au jet d'eau, par exemple. Puisqu'on aurait ouvert avec de l'eau, on n'aurait pas eu d'étincelles. Mais on ne voyait pas de machine pouvant faire des trous en si peu de temps. Oh, on a imaginé beaucoup de choses. On s'est aussi demandé si on ne pouvait pas envoyer un homme les ouvrir de l'intérieur. Mais nous étions dans des conditions telles que nous ne pouvions rien faire à court terme. Nous y pensions donc en parallèle, mais la situation ne s'améliorait pas. En fait, nous y pensions continuellement.

Sur ces entrefaites, un homme est revenu du terrain et a fait remarquer que le *Blow Out Panel* du réacteur 2 était ouvert. On s'est demandé ce qui s'était passé. Je pense que, probablement, il s'était ouvert à cause du souffle de l'explosion du réacteur 1. Mais il y a une chose que je ne m'explique pas. Le panneau se trouve côté mer, l'explosion du réacteur 1 s'est faite dans cette direction. Par quelle magie ce panneau s'est-il ouvert ? En tout cas, le *Blow Out Panel* du réacteur 2 était ouvert et permettait de réguler la pression. C'était un élément rassurant. On s'est dit qu'on allait pouvoir s'occuper plus particulièrement du réacteur 3. Il fallait trouver un moyen d'ouvrir ce *Blow Out Panel* ou bien autre chose, mais il fallait absolument faire quelque chose. À la limite, on en était au point d'imaginer de demander aux forces d'autodéfense¹⁴ de venir en jet et d'arroser le panneau à la mitrailleuse pour y faire des trous.

Q : Vous n'étiez pas en état d'utiliser un système de ventilation d'urgence du bâtiment réacteur comme le SGTS ?

R : Non. Puisqu'on n'avait pas l'alimentation électrique de secours. Si le SGTS avait fonctionné, on n'aurait pas eu d'explosion. Sûrement pas. Quand le SGTS est en marche, la ventilation se fait par ce réseau de secours, tout l'air du bâtiment réacteur est filtré et rejeté à l'extérieur *via* le réseau. Si le système de ventilation de secours du bâtiment réacteur avait fonctionné, il n'y aurait pas eu d'explosion d'hydrogène.

Mais c'est vrai que, quelque part, nous aussi, on avait perdu de vue que le SGTS était à l'arrêt, que le réseau habituel de ventilation aussi était arrêté. Quelque part, on avait l'illusion que ça continuait à ventiler. C'est aussi pour ça qu'on a mis tellement de temps à penser qu'il pourrait y avoir accumulation d'hydrogène et explosion.

Q : Vous voulez dire avant l'explosion du réacteur 1 ?

R : Oui. Avant cette explosion. Après, on était focalisé sur le réacteur 3. On se demandait comment faire pour ressusciter le réseau de ventilation et puis, comme je vous l'ai dit, comment faire pour ouvrir ce panneau. On s'est même demandé si on ne pouvait pas ménager une ouverture à un angle du bâtiment, etc.

Q : Oui, comme d'arriver en hélicoptère avec une grosse boule de métal qu'on balancerait sur le bâtiment, ce genre de choses ?

R : Oui. C'est ce genre de choses qu'on suggérait au siège. Je n'ai pas arrêté de dire, à partir de ce moment, qu'il fallait qu'eux, au siège, trouvent une solution. Pour moi, ça dépassait complètement nos capacités sur le terrain. Il fallait qu'ils réfléchissent, eux,

à une manière de détruire partiellement, de l'extérieur, la partie supérieure du bâtiment réacteur.

Q : Ce que vous venez de nous raconter concerne donc les mesures que vous envisagiez pour le cas où, comme pour le réacteur 1, l'hydrogène s'accumulerait dans le bâtiment. En plus de cette préoccupation, vous étiez également en train de réfléchir aux mesures concernant la cuve et l'enceinte de confinement des réacteurs 2 et 3.

Si on continue dans la chronologie, concernant le réacteur 2, et ce sera la même chose pour le 3, à la page 19, ce 12 mars à 17h30, c'est-à-dire un peu moins de deux heures après l'explosion, vous donnez l'ordre de commencer à préparer l'opération d'éventage. Il y a des indications similaires pour le réacteur 3. Cela signifie qu'à 17h30, vous donnez l'ordre à la fois pour le réacteur 2 et le réacteur 3 de commencer les préparatifs pour un éventage ?

R : Oui.

Q : Pourquoi avez-vous jugé utile de préparer l'opération d'éventage pour les réacteurs 2 et 3 à ce stade ?

R : C'est tout à fait logique. Nous avons eu beaucoup de difficultés à éventer le réacteur 1. De toute manière, tôt ou tard, les réacteurs 3 et 2 allaient se retrouver dans la même situation, la pression de l'enceinte de confinement allait monter. Alors, j'ai pris l'initiative d'ordonner à l'avance cette préparation pour que tout soit prêt et qu'il n'y ait plus que la rupture du disque pour que l'éventage se fasse.

Q : Pour préciser la situation, vous dites que vous avez donné ces ordres à l'avance parce que vous aviez rencontré énormément de difficultés avec le réacteur 1. C'était dans la nuit du 11 au 12 mars. La radioactivité continuait à monter, il y avait des répliques. Vous vous êtes dit que vous n'arriveriez pas à vos fins en un tour de main, que cette opération d'éventage ne serait pas aussi simple que vous le croyiez au départ. Ça, vous avez dû vous le dire à l'aube du 12 mars. Pourquoi ne vous êtes-vous pas dit, déjà à ce moment-là, que, puisque vous aviez tant de difficultés avec le réacteur 1, il fallait lancer dès maintenant les préparatifs pour les réacteurs 2 et 3 ?

R : À ce moment-là, l'opération d'éventage n'est pas encore terminée pour le réacteur 1. Et tout le monde est sur le 1. Vous comprenez, on n'avait pas de marge de manœuvre.

Q : Vous voulez dire, du point de vue du personnel ?

R : Bien sûr, on n'avait pas non plus de marge de manœuvre pour le personnel. Comme je viens de vous le dire, dans l'après-midi du 12, il y a eu l'explosion. À ce stade, je n'ai pas assez de personnel pour envoyer des gens préparer l'opération d'éventage. En plus, la radioactivité était forte. Nous étions dans des conditions où il était très difficile d'envoyer du monde sur le terrain. Mais, bien entendu, il fallait faire vite.

Donc, l'ordre concernant les réacteurs 2 et 3 a été donné au moment où, après l'explosion et après avoir rappelé dans un premier temps le personnel qui était sur le terrain à l'abri, le circuit d'injection du réacteur 1 a été enfin prêt. Ma priorité, jusque-là, était de calmer coûte que coûte le réacteur 1.

Q : Si on revient au réacteur 2, le 12 mars à 17h30, en ce qui concerne l'injection d'eau, il est noté que le RCIC est en fonctionnement. Le saviez-vous ?

R : Oui.

Q : Dès le départ, grâce à l'ingéniosité de votre personnel sur le terrain, tous les appareils qui étaient branchés sur la batterie du RCIC avaient été débranchés pour réserver exclusivement l'alimentation électrique au RCIC. C'est ce que vous nous aviez raconté. Cette astuce permet d'économiser l'énergie, mais vous êtes quand même dans une

situation où vous ne savez pas pendant combien de temps cette énergie va tenir. Quels étaient les moyens de vérifier que le RCIC était bien en marche ?

R : Comme vous pouvez le supposer, étant moi-même confiné dans la cellule de crise du bâtiment antisismique, je ne savais pas quelle était, au juste, la situation sur le terrain. J'ai demandé plusieurs fois si le RCIC était bien en marche. Sur le terrain, ils ne pouvaient plus voir les indicateurs. Malgré ça, je leur demandais de le vérifier. Et là, je ne l'ai su que plus tard, ils ont dû faire des sacrifices énormes pour me donner satisfaction. Car, pour vérifier le fonctionnement du RCIC, ils devaient pénétrer dans le bâtiment réacteur. Je n'ai pas été assez vigilant. Je savais que la vérification serait difficile. Mais je ne me rendais pas compte à quel point, à ce moment-là. Alors je leur ai demandé de vérifier le fonctionnement du RCIC. Ils ont pris des risques énormes et, à 2h55, ils ont fait leur rapport. Je me rappelle avoir été soulagé.

Q : Donc, vous avez eu un rapport vers 2h55 et, ensuite, le RCIC a continué à fonctionner. Dans la soirée du 12 mars, par exemple, il fallait bien que vous réfléchissiez à une solution lorsque le RCIC cesserait de fonctionner. Pour ça, vous deviez savoir si le RCIC continuait à fonctionner ou pas. Vous demandiez confirmation auprès du groupe « production » ?

R : Bien sûr. Il était important de savoir, pour moi, si le RCIC était en marche ou pas. Car, de cela, dépendait l'étape suivante, qu'on préparait, bien entendu. Oui, j'ai demandé qu'on vérifie.

Q : Rappelez-moi quelle est la source d'eau du RCIC ?

R : Lui-même. C'est sa propre vapeur qu'il récupère du condenseur.

Q : Alors, on ne peut pas savoir s'il marche en observant la source.

Le RCIC est encore en marche dans la nuit du 12 mars, par exemple. Aujourd'hui, on sait que dans la réalité le RCIC a fonctionné jusqu'au 14 mars à 13h25¹⁵. Et cet arrêt, vous l'avez déduit en voyant le niveau d'eau baisser. Mais ça, vous ne pouviez pas le savoir à ce moment-là. Vous viviez donc en vous demandant quand il allait s'arrêter ?

R : Fondamentalement, la situation du réacteur 1 était la plus préoccupante. Ensuite la situation du 3. Donc, dans l'ordre, le 1, le 3 et le 2. Je trouve, après coup, qu'on a eu de la chance que les choses ne soient pas toutes arrivées en même temps, que cela se soit succédé. Mais, effectivement, on était dans une situation où l'arrêt de n'importe lequel de ces systèmes pouvait survenir à tout moment. De plus, nous manquions de personnel. Pour être tout à fait franc, c'était la panique dans ma tête. Mais, comme je vous l'ai dit tout à l'heure, pour moi, la seule chose à faire pour tous les réacteurs, c'était d'injecter de l'eau, et puis d'éventer. Il n'y avait que ça. Et au milieu de tout ça, il y a eu l'explosion du réacteur 1, à laquelle il a fallu faire face. Pendant ce temps, il fallait aussi surveiller l'évolution des réacteurs 2 et 3. C'était la confusion totale. Et c'est dans cette ambiance qu'il fallait donner des ordres. Alors, je reconnais que ça ne s'est pas fait dans un ordre logique et réfléchi. Je donnais les directives au fur à mesure qu'elles me venaient à l'esprit.

Q : Alors, par exemple, après l'explosion, le RCIC du réacteur 2 fonctionne encore. Vous vous demandez ce que vous allez faire quand il va s'arrêter ?

R : Oui, bien sûr, j'y réfléchissais.

Q : Que comptiez-vous faire ?

R : De toute façon, il n'y avait que la solution de l'injection, et même de l'injection d'eau de mer. Seulement, au moment que vous évoquez, nous étions attelés à l'injection dans le réacteur 1 au moyen de camions de pompiers, mais nous n'avions déjà pas suffisamment de camions pour le 1. Les camions vont continuer à arriver. Je

ne sais plus exactement à quel moment nous disposions de combien de camions. Mais au moment où nous nous apprêtions à injecter dans le réacteur 2, il me semble qu'on en avait pas mal. Il en fallait déjà deux pour pomper l'eau de mer. On prenait l'eau au niveau du quai, puis, avec deux camions, on la montait de 0 à 10 m. Elle arrivait comme ça, avec encore un autre camion qui l'envoyait dans le réseau. Je crois que, pour la première fois, ce circuit a été enfin complet quand on a commencé à injecter dans le réacteur 2. Avant d'en arriver là, on avait beaucoup bricolé en changeant successivement les dispositions des camions au fur et à mesure qu'ils arrivaient, puisqu'on avait commencé avec un seul camion pour le réacteur 1.

Q : Si je comprends bien, vous pensiez dès ce moment utiliser les camions de pompiers quand le RCIC se serait arrêté, comme vous le faisiez avec le réacteur 1 ?

R : Oui. Il n'y avait que cette solution.

Q : Alors, au moment de l'explosion de la tranche 1, le HPCI est en fonctionnement pour le réacteur 3. Vous pensiez que celui du réacteur 2 ne se mettrait pas en marche ?

R : J'avais demandé qu'on fasse ce qu'il fallait pour le faire fonctionner. Mais, sur le terrain, il y avait des difficultés. Je ne sais plus si c'était la batterie ou le tableau électrique, mais le HPCI du réacteur 2 ne pouvait pas fonctionner, selon les hommes du terrain. Je leur avais demandé de continuer à essayer de régler le problème, mais le groupe « réhabilitation » était très pessimiste. Je pense que vous comprendriez si vous aviez été à ma place à ce moment-là. Vous avez trois entités déchaînées qui se débattent, vous avez des informations qui fusent de partout et vous devez trancher. Dans ces conditions, on ne sait plus où on en est. Alors, mes ordres étaient très simples, envoyer de l'eau, de quelque manière que ce soit, que ce soit de l'eau de mer ou autre chose, et faire baisser la pression de l'enceinte de confinement.

Les RCIC et HPCI, que vous avez évoqués, ne sont que des solutions pour gagner du temps. Mais il fallait tout faire pour pouvoir en profiter le plus longtemps possible.

Q : Vous aviez déjà en tête, à ce moment-là, que, pour une raison ou une autre, le HPCI ne serait pas disponible ?

R : Oui. Mais j'avais quand même donné l'ordre qu'on fasse le nécessaire pour le faire fonctionner.

Q : À part ça, il y avait aussi le SLC, qui permet une injection à haute pression, et il me semble qu'avant l'explosion, vous étiez en train de préparer ce circuit pour le réacteur 2, aussi. Mais l'explosion a fait que vous aviez perdu la fonctionnalité des camions groupes électrogènes. Aviez-vous renoncé à cette solution, pour vous dire qu'après le RCIC, vous alliez passer à l'eau de mer ?

R : Il fallait d'abord faire baisser la pression et puis, envoyer de l'eau de mer. Enfin, ça pouvait aussi bien être de l'eau de mer que de l'eau douce. Mais il fallait impérativement injecter de l'eau.

Q : Concernant le réacteur 3, après l'explosion, de manière similaire, vous étiez en train de faire avancer les préparatifs en prévision d'un futur éventage, car ceux-ci pouvaient s'avérer très longs, et, simultanément, en ce qui concerne le point crucial de l'injection d'eau, le HPCI avait pris le relais après l'arrêt du RCIC. C'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Et vous pensiez déjà à ce que vous alliez faire ?

R : Oui.

Q : Vous pensiez faire la même chose pour le réacteur 3, c'est-à-dire utiliser des camions de pompiers pour injecter l'eau par le réseau de lutte contre le feu ?

R : Oui.

Q : Et, concernant ce réacteur 3, aviez-vous envisagé aussi le SLC ou le CRD (*Control Rod Drive*)¹⁶ ?

R : Bien sûr. Nous avons tout examiné. Ce qui s'impose tout d'abord à l'esprit, *grosso modo*, c'est l'injection d'eau. Pour cette injection, si, dans l'état actuel, il y a un système qui permet d'injecter à haute pression, on le privilégie. Si on peut injecter sans faire tomber la pression, même si ça n'est qu'un petit volume d'eau, on privilégie cette solution, parce que, si possible, on ne veut pas perdre trop de pression. Si on baisse la pression, cela signifie qu'on perd l'eau qui s'est transformée en vapeur et qui tombe dans la chambre de dépressurisation¹⁷, et cela veut dire que le niveau d'eau baisse d'autant. Si on n'a pas besoin de baisser la pression pour injecter, on peut faire cette opération tout en continuant à préserver le niveau d'eau. En temps normal, la pression est encore haute et on commence par le HPCI de l'ECCS. De la même manière, une injection qui peut se faire tout en conservant une forte pression, c'est le SLC ou le CRD. Ce sont des réserves d'eau qu'on peut injecter à haute pression, alors j'ai fait vérifier l'état des pompes, de l'alimentation électrique de ces systèmes sur les trois tranches en parallèle. Mais, presque rien ne marchait. C'était des histoires du genre, si la pompe en elle-même était indemne et même si elle fonctionnait, le système d'huile de graissage était fichu, du coup, même si on mettait la pompe en marche, elle se serait tout de suite arrêtée. Ou bien, le réseau qui fournit l'eau au joint mécanique, qui est un circuit complètement séparé, était à l'arrêt et le système se serait coincé à ce niveau-là, etc. Je ne me rappelle plus quel incident correspondait à quel réacteur, mais des rapports négatifs se succédaient. Et, au milieu de tous ces échecs, seul le SLC avait l'air vivant. Le SLC se trouve plutôt vers le haut dans le bâtiment et il n'avait pas été submergé. On fait ainsi le choix du SLC parce qu'on se dit que si on arrive à lui fournir l'électricité, la pompe et le système en lui-même avaient l'air de fonctionner. Et, donc, on a besoin d'électricité. Seulement, le réservoir du SLC n'a qu'un petit volume. Même si on y ajoute l'eau du réservoir-test, je ne suis pas sûr que ça fasse 10 t. Même si ça marchait, on ne pouvait injecter que ce petit volume. On ne pouvait absolument pas envisager une injection continue. Mais ça permettait de gagner du temps, alors il fallait le faire.

Q : En résumé, est-ce que ça veut dire qu'une fois que le SLC et le RCIC sont morts, il ne reste que le réseau de lutte contre l'incendie ?

R : Pas en temps normal. Comme je l'ai dit tout à l'heure, on a tout vérifié. Par exemple, le CRD. On peut monter la pression à plus de 70 kPa, je crois que la pression de dimensionnement est d'environ 90 kPa. Si on veut injecter de l'eau, c'est l'idéal. On envoie l'eau par le bas des barres de contrôle. Alors, on l'a bien envisagé. C'était différent selon les réacteurs, mais soit c'était la pompe qui ne marchait pas, soit c'était l'alimentation électrique, il y avait toujours quelque chose qui empêchait son fonctionnement. Le SLC, c'était bien, mais on ne pouvait pas en attendre beaucoup comme source de refroidissement, le volume d'eau injecté n'était pas conséquent. Alors, j'aurais vraiment voulu disposer du CRD.

Q : Ça veut dire que le SLC, par exemple, a fonctionné avec une batterie ?

R : Le SLC marche au courant alternatif, alors on a fait venir un camion générateur.

Q : L'eau, que vous continuez à envoyer en quantité aujourd'hui, passe encore par le circuit incendie ?

R : Non. On l'a transférée du circuit incendie au circuit normal d'alimentation d'eau. Pour vous expliquer pourquoi, ça va faire allusion à des choses qui se sont passées après, c'est parce qu'à un moment donné, le circuit incendie du réacteur 1 s'est trouvé bouché et qu'on ne pouvait plus envoyer de l'eau par là. Je ne me rappelle plus quel jour de mars nous étions, peut-être deux semaines plus tard, on a observé que la température du réacteur avait beaucoup augmenté. Comme vous le savez, le circuit incendie a été prévu pour la lutte contre le feu et les tuyaux se séparent en plusieurs branches. Ce qui est normal pour éteindre le feu. Mais il y a différents endroits où la tuyauterie se sépare et même si on dit qu'on va fermer toutes les ramifications, il y a toujours possibilité de débordement. Du coup, on n'arrive pas à savoir si toute l'eau qu'on envoie dans les tuyaux arrive bien jusqu'au réacteur.

De plus, le fait d'utiliser de l'eau de mer fait que, comme c'est de l'eau salée, on ne sait pas quel est l'état des tuyaux, peut-être des bouchons se sont-ils formés, etc., et là encore, on n'est pas sûr que l'eau arrive bien à destination.

Aujourd'hui, après avoir opéré plusieurs modifications comme de changer de circuit, c'est-à-dire de déplacer la bouche d'entrée pour utiliser, par exemple pour le réacteur 1, la tuyauterie d'éventage du réseau d'alimentation en eau, ou bien en construisant après coup un circuit où de l'eau peut circuler en plus grande quantité, nous améliorons sans arrêt l'installation.

Q : C'est après coup que vous vous êtes rendu compte que vous pouviez utiliser ces circuits ?

R : Oui.

Q : Mais le fait que vous ayez réussi à les utiliser, dans un sens, c'était une chance dans votre malheur, non ?

R : Oui, c'était une chance. S'il n'avait pas été prévu un circuit incendie permettant d'injecter de l'eau dans le réacteur en cas d'incident, je crois qu'on n'aurait rien pu faire. Pour moi, l'état où nous nous trouvons aujourd'hui ne tenait vraiment qu'à un fil.

Q : Un fois de plus, je vais vous dévier de vos discussions techniques. En fin de compte, l'intérieur d'une cuve est toujours maintenu à une pression élevée. Je comprends que la cuve est quelque chose qu'on fait naturellement fonctionner avec une pression élevée. Mais un non-spécialiste pourrait penser qu'on pourrait faire baisser cette pression jusqu'à la pression normale de l'atmosphère et qu'à ce moment-là, on pourrait tout simplement envoyer de l'eau par-dessus sans même avoir de pompe ? Oui, je sais, c'est une idée terriblement simpliste, mais, moi, c'est une idée qui me viendrait volontiers à l'esprit. Si on voulait mettre cette idée à exécution, il faudrait faire baisser la pression. Ce faisant, toute l'eau qui se trouve à l'intérieur va se mettre à bouillir et disparaître entièrement, entraînant une hausse considérable de la température, rendant *de facto* impossible toute injection d'eau. Est-ce comme ça qu'il faut raisonner ? Faut-il penser que vouloir faire une manœuvre en faisant baisser la pression à l'intérieur de la cuve est impossible dans la réalité ? Qu'en est-il ?

R : Si tout le système était viable, ce serait possible. Habituellement, quand la pression augmente à l'intérieur de la cuve, on dégage de la vapeur par cette fameuse soupape de sécurité. Cette vapeur s'en va de la soupape vers la chambre de dépressurisation où elle refroidit. Ce système d'injection d'eau qui est prévu structurellement est tout à fait adapté.

Q : Alors, pensez-vous qu'il est possible d'ouvrir la cuve volontairement, comme vous venez de le décrire, et de faire baisser la pression de la cuve jusqu'à celle de l'atmosphère ? Pensez-vous qu'il est possible de réaliser cette manœuvre ?

R : Oui. D'après la conception d'un Réacteur à Eau Bouillante (REB)¹⁸, c'est quelque chose de possible. À condition que l'ECCS soit fonctionnel. Si ces systèmes sont opérationnels, c'est une chose facile. D'ailleurs, nous l'avons déjà réalisé plusieurs fois, pendant des conduites réelles.

Q : Alors, c'est parce que ces systèmes n'étaient pas opérationnels que vous n'avez pas pu...

R : C'est ça.

Q : J'ai bien compris. Merci. Nous pouvons retourner au sujet principal.

Q : Nous en avons déjà un peu parlé tout à l'heure. Après l'explosion d'hydrogène, vous deviez vous préoccuper parallèlement des réacteurs 1, 2 et 3. Alors que vous manquiez de main-d'œuvre et de matériel, quelle a été votre priorité ? Après l'explosion, c'étaient les réacteurs 1 et 3 ?

R : Le 3.

Q : Pourquoi le 3 ?

R : Si je me remets dans la situation du moment, c'est le réacteur 3 qui a perdu en premier le RCIC.

Q : En effet.

R : Donc, le RCIC ne fonctionnait plus. Le HPCI avait bien pris le relais, mais je soupçonnais que la durée du HPCI pouvait ne pas être très longue. Vous vous demandez peut-être pourquoi j'ai donné la priorité au 3 par rapport au 2. En fait, j'ai sans doute réfléchi aux deux réacteurs en simultané. Seulement, dans les faits, c'est le HPCI du réacteur 3 qui s'est arrêté en premier, et donc, on s'est précipité sur le 3. Les deux étaient pensés en parallèle, mais comme dans les faits, c'était le 3 qui s'est arrêté en premier, on est allé vers le 3. C'est tout.

Q : Donc, après l'explosion, dans la nuit du 12 mars, par exemple, le RCIC fonctionne pour le réacteur 2 et le HPCI pour le réacteur 3. Vous ne savez pas à quel moment le RCIC va s'arrêter, vous ne le savez pas non plus pour le HPCI. Vous réfléchissez impartialement aux deux réacteurs. Seulement, le HPCI s'étant arrêté, vous pensez prioritairement au réacteur 3. C'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Si on retourne à la chronologie publiée par TEPCO, à la page 33, je pense que c'est quelque chose qui s'est passé après l'arrêt du HPCI, il est noté dans la rubrique « *réhabilitation de l'installation de refroidissement* » : « *tentative d'injection d'eau avec la pompe diesel de lutte contre l'incendie, mais échec, car augmentation de la pression du réacteur à environ 4 MPa* ». Si je comprends bien, après l'arrêt du HPCI, vous avez tout d'abord tenté d'injecter de l'eau avec une pompe à moteur diesel de lutte contre le feu. En avez-vous le souvenir ?

R : Non.

Q : Ça non plus ?

R : Je veux dire, ce genre de choses, c'est écrit par des gens qui rédigent de jolis rapports après coup en arrangeant les choses, mais c'est rédigé par des gens qui n'avaient aucune idée de ce qu'était le terrain à ce moment-là. Enfin, c'est évident que s'il y a 4 MPa, l'eau ne peut pas entrer. J'ai envie de dire, mais qu'est-ce qu'il raconte comme ineptie !

Q : Permettez-moi d'intervenir. D'après les paramètres publiés par TEPCO, concernant le niveau d'eau et la pression du 1F-3¹⁹, à la page 2/21 des « paramètres », ils ont tous des numéros et...

Si vous nous donnez l'heure et la minute, on va trouver.

Oui ? Alors je vais vous donner l'heure.

À quelle page sur 21 ?

À la page 2. Le 13 mars 2011 à 3h44, la pression du réacteur, mesurée en A est de 4,100 MPa et, effectivement, il semble y avoir eu une tentative pour injecter l'eau avec la pompe diesel de protection incendie. Ce qui m'étonne, c'est que le HPCI s'est arrêté à 2h42. Si on regarde les paramètres juste après, à 2h44, le 13 mars, la pression est de 0,580 MPa.

R : Oui. Ça, je l'ai vu après coup. Mais je n'ai pas le souvenir, aujourd'hui, d'avoir su que la pression du réacteur 3 était descendue.

Q : Est-ce qu'on peut supposer que le HPCI étant en fonctionnement, cela a provoqué la baisse de la pression ?

R : Non. Ce n'est pas possible. Ce n'est pas parce que le HPCI fonctionne bien que toute la chaleur résiduelle est absorbée et que la pression baisse. Non, ça ne marche pas comme ça. Non, la pression ne peut pas chuter comme ça. C'est pour ça que, même aujourd'hui, ces chiffres me paraissent tout à fait mystérieux.

Q : Si on fait le parallèle entre ces paramètres et le HPCI, le HPCI s'est automatiquement mis en marche le 12 mars à 12h35. Du côté des paramètres, là où il y avait 7,530 MPa le 12 mars à 12h10, après la mise en marche du HPCI à 35, tout de suite après, à 12h45, la pression est de 5,600 et ensuite elle continue à descendre. Normalement, ça ne se passe pas comme ça ?

R : Je ne pense pas. C'est-à-dire que si on perd de la pression, le HPCI s'arrête. Parce que ça marche avec la vapeur, la pression de la vapeur. Effectivement, la pression a baissé et elle est remontée. Mais là, je ne peux rien vous dire. Je suis désolé. Je n'ai aucun souvenir de ça. Ce sont des faits qui se sont déroulés entre le matin et la nuit du 12 mars. C'était juste le moment où on était sur le réacteur 1, puis sur l'explosion du 1, l'injection d'eau du 1, le moment où, comme on l'a dit tout à l'heure, j'essayais vaillamment que vaillamment de trouver une solution pour injecter l'eau tout en étant dérangé sans arrêt, et donc, en ce qui concerne l'évolution des paramètres du réacteur 3, je n'ai presque aucun souvenir.

À ce moment-là, j'étais persuadé que le HPCI fonctionnait et que le réacteur 3 pouvait encore attendre. Je ne me rappelle pas très bien, mais il me semble que je considérais encore le RCIC comme l'étape suivante.

Q : Ces paramètres, comme la pression du réacteur, ce sont des chiffres que le groupe « production » ou les gens de quart faisaient parvenir ?

R : Êtes-vous sûr que les chiffres que vous avez sont bien ceux qui étaient effectivement écrits sur le tableau, les données qui étaient écrites dans la salle de commande ?

Q : Je ne sais pas trop quels sont les critères. En tout cas, ce sont des données relevées par TEPCO.

R : Moi, j'ai des doutes sur ces chiffres. Parce que, voyez-vous, ici, c'est en blanc parce que la collecte des données était impossible. Moi, je pense qu'on n'a pas pu observer ces chiffres. Je voudrais que vous gardiez en tête la possibilité que là où on était dans l'incapacité d'observer les données, on ait pu, plus tard, insérer des chiffres récupérés ailleurs. De fait, quand on observait les indicateurs dans la salle de crise, la plupart du

temps on n'avait pas de chiffres, l'observation était impossible. Et les spécialistes des mesures s'ingéniaient à trouver une batterie pour faire marcher les instruments et observer. Mais, très vite, la batterie s'épuisait et, de nouveau, on ne voyait plus rien. Le plus important, c'est de savoir quel instrument de mesure était effectivement en fonctionnement à ce moment-là. Alors, même si on vient nous dire après coup que c'était comme ci ou comme ça, en se fondant sur des données qui avaient été mémorisées, mais étaient inaccessibles sur le moment, on ne peut que répondre qu'à ce moment-là, on n'en savait rien.

Q : Je voudrais savoir ce que vous pensiez de la situation au moment où ce HPCI était en fonctionnement ? Vous ne pensiez pas que la pression était descendue en-dessous de 1 MPa ?

R : Comme je vous le dis, le fait que le HPCI fonctionne, cela veut dire que la pression est toujours élevée, qu'il y a de la vapeur, que cette vapeur s'en va dans le circuit prévu et qu'elle se transforme en eau pour être de nouveau injectée. S'il fonctionne, nous, on pense au contraire que la pression du réacteur est stabilisée aux environs de 7 MPa.

Q : D'un autre côté, vous avez le FP qui est évoqué dans ce document. Qu'en était-il du DDFP du réacteur 3 ? Pensiez-vous y avoir recours si nécessaire ?

R : Concernant la pompe diesel, comme je vous l'ai dit à propos du réacteur 1, c'est un système où il y a un clapet anti-retour qui fait qu'on ne peut pas injecter d'eau quand la pression est élevée de ce côté-ci, mais si elle tombe et que la pression de la pompe devient suffisante, l'eau peut entrer. Toutefois, je n'ai pas le souvenir d'avoir donné l'ordre d'injecter avec cette pompe. Je pense que le groupe « production » essayait des tas de choses de son côté.

Q : Il y avait eu un problème sur la pompe diesel du réacteur 1, dans la nuit du 12 mars à 1h48. Avez-vous eu des informations concernant par exemple un problème qui serait survenu sur le système ou une panne de la pompe diesel du réacteur 3 ?

R : J'étais au courant que la pompe diesel du réacteur 1 ne fonctionnait plus. Concernant le réacteur 3, on m'avait dit qu'elle était encore bien. Pour autant, je n'ai pas donné l'ordre d'injecter par ce réseau.

Parce que, pour moi, cela ne servait à rien de faire fonctionner la pompe diesel alors que la pression du réacteur n'était pas tombée.

Q : Pour continuer avec le circuit pompier, vous preniez l'eau dans le réservoir à eau filtrée. La tuyauterie part de là et, en début de soirée le 11 mars, il semblerait qu'il y avait eu des dommages du côté du réservoir d'eau filtrée et qu'il y avait des fuites quelque part sur la tuyauterie, du coup les pompiers de la centrale avaient fermé l'arrivée d'eau. Que s'est-il passé après ?

R : C'était un moment où on avait beaucoup discuté pour savoir d'où on pouvait prendre l'eau. Aujourd'hui, on sait que finalement on a été chercher l'eau de mer, mais, à ce moment-là, on en était encore à envisager différentes sources d'eau. Dans ce contexte, le réservoir d'eau filtrée était bien sûr une source possible. Si le circuit incendie était intact, on pouvait utiliser les bouches à incendie, qui se trouvent en différents points de la centrale, pour remplir les réservoirs d'eau de lutte contre l'incendie, envoyer cette eau avec un camion de pompiers et envisager ainsi même des injections d'eau douce. Et donc nous sommes en train d'envisager cette solution, quand on nous signale que les bouches d'incendie fuient, puis que le réservoir d'eau filtrée fuit. Alors je me souviens très bien d'avoir approuvé l'action des pompiers.

Puisqu'il y avait fuite, pour préserver notre réserve, il était logique de fermer l'arrivée d'eau. Mais de toute façon nous n'avions pas le choix. Il fallait réparer les fuites et arriver à obtenir un circuit utilisable. C'est une action que nous avons toujours menée en parallèle avec d'autres choses, mais, dans les faits, il faisait nuit, nous n'avions pas d'électricité, la radioactivité montait progressivement, c'était très difficile.

Q : Il me semble qu'il y avait là-bas deux réservoirs à eau filtrée, et si vous fermez les robinets, du point de vue d'un non-spécialiste comme moi, structurellement, il ne reste plus pour alimenter le réseau DDFP que l'eau qui est déjà dans la tuyauterie ?

R : Bien sûr. Mais, s'il y a des fuites, de toute façon l'eau finira par ne plus aller dans la direction voulue, alors le fait de fermer l'alimentation d'eau, ça n'est pas juste fermer pour fermer. On ferme pour pouvoir réparer les fuites. Cela nous permet de vérifier l'endroit où ça fuit et d'utiliser la réserve d'eau de manière optimale. C'est dans ce sens que j'ai donné l'ordre de fermer. Par contre, concernant le moment où s'est déroulée cette histoire de pompe et le moment où on l'a mise en marche, mes souvenirs ne sont pas nets, pour être franc.

Q : Par exemple, il me semble que c'est vers le 12 ou le 13 mars que le DDFP du réacteur 1 a eu des problèmes.

R : Permettez-moi d'être très franc. En ce qui me concerne, je ne fondais pas de grands espoirs sur la pompe diesel. Que ce soit pour le réacteur 1 ou le réacteur 3. Franchement, plutôt que de fonder des espoirs sur un réseau qui ne possédait pas des ressources en eau considérables et qui fonctionnait avec une pompe plus qu'aléatoire, je pensais qu'il valait beaucoup mieux construire un réseau fiable avec les camions de pompiers, qui permettrait d'envoyer à coup sûr de l'eau. Tout le monde me parle du DD, mais, pour moi, j'étais persuadé que ça ne servirait vraiment pas à grand-chose.

Q : Mais si vous voulez utiliser le DD, après avoir isolé le réservoir, vous allez réparer les tuyaux et rouvrir le circuit. Avez-vous le souvenir d'avoir donné des ordres dans ce sens ?

R : Non. Comment dire, on m'a prévenu que ça fuyait, pensant qu'on pouvait encore avoir besoin de cette eau dans une circonstance ou une autre, j'ai jugé utile de faire fermer cette vanne afin de préserver le niveau d'eau du réservoir. Mais, dans les conditions où nous étions, comme je vous l'ai dit tout à l'heure, même si j'avais voulu détacher quelqu'un pour réparer les fuites, avec cette radioactivité, je ne pouvais même pas envoyer quelqu'un pour trouver la fuite. Alors vous comprendrez que, pour ma part, je n'attendais pas grand-chose du DD.

Seulement, je me suis aperçu après coup que le groupe de quart, par exemple, attendait beaucoup du DD. C'est là où il y avait un gros décalage. Moi, personnellement, je n'en espérais pas grand-chose. Je pensais que si on pouvait envoyer ne serait-ce qu'un peu d'eau par ce réseau, ce serait déjà pas mal, mais sans plus.

Q : Si on revient au réacteur 3, le HPCI s'arrête. Si on regarde les paramètres, la pression est de moins d'1 MPa. Mais, déjà, vers 3h00, 4h00, elle est à 4 MPa. Alors même si vous aviez voulu envoyer de l'eau par le réseau FP (*Fire Protection system*)²⁰, vous n'auriez pas pu.

Mais, malgré tout, pour l'injection d'eau, vous pensiez tout de même au réseau FP ?

R : C'est ça que je ne peux pas comprendre depuis tout à l'heure. Vous voyez ? Du 12 mars 12h45 au 13 mars 5h00, la pression du réacteur chute spectaculairement. On en arrive à moins d'1 MPa. Ça, je n'en ai pas le moindre souvenir. Ensuite, la pression

remonte jusqu'à 7,38. Et ça, du point de vue de la physique, qu'une pression qui est descendue remonte, c'est tout à fait incompréhensible.

Q : Parce que, là, vous êtes dans une situation où, après l'arrêt du HPCI, vous n'avez pas injecté la moindre goutte d'eau ?

R : Non. Au contraire, ça devrait remonter. Ça ne peut pas descendre, jamais.

Q : Quand vous dites que ça descend, ça veut dire ?

R : Si on réfléchit à ce qui arrive quand le HPCI s'arrête, il y a toute la chaleur résiduelle et tant qu'on n'ouvre pas la soupape de dépressurisation, au contraire, on ne peut pas imaginer que la pression chute de cette manière.

Q : Quand vous dites que ça chute, de quel moment parlez-vous ?

R : Là, à la page 2/21, pour la pression du réacteur, elle est en haut, vers 7,53 à 12h10, puis ça plonge tout à coup à 5,6 MPa et il n'y a même plus 1 MPa. Ensuite ça remonte jusqu'à 7,3 MPa vers 17h00. Tout ça, je n'en ai aucun souvenir. Je ne sais pas ce que raconte le responsable de la production, mais moi, je n'en savais strictement rien. Bien que vous me montriez ces données.

Q : Quand on ne regarde que les paramètres, aujourd'hui, on a quand même l'impression que, pendant que le HPCI fonctionnait, il y a bien eu une dépressurisation, qu'il y a ensuite un rebond et que la pression remonte. Et le HPCI ?

R : Avec une pression aussi basse, de l'ordre de 0,8 MPa, le HPCI ne fonctionne plus.

Q : Oui, vers les 20h00, le 12 mars ?

R : En ce qui me concerne, ce sont ces données qui sont invraisemblables. Il faudrait savoir d'où elles sortent. Nous, au contraire, nous avons pensé qu'il y avait toujours eu au moins 7 MPa.

Q : Alors, si vous étiez dans cet état d'esprit, ça veut dire que, quand le HPCI s'est arrêté, vous pensiez qu'il fallait, au contraire, dépressuriser pour pouvoir injecter l'eau ?

R : Oui.

Q : C'est ce que vous pensiez, quand le HPCI s'arrête à 2h42. Non, vous y pensiez naturellement avant que ça ne s'arrête, n'est-ce pas ?

R : Oui.

Q : Dans ce cas-là, si on regarde la chronologie, par exemple, je trouve que pas mal de temps se passe avant que vous ne fassiez effectivement ces manœuvres de dépressurisation. Qu'en était-il ?

R : C'est parce que le circuit pour injecter l'eau n'était pas prêt.

Q : Et quelle en était la cause ?

R : La préparation de la pompe. Et puis c'était le 13 au matin, à l'aube.

Q : Je lis « début de l'injection d'eau à 9h20 ».

R : C'est l'histoire de tout à l'heure. On a enfin réussi à injecter de l'eau de mer dans le réacteur 1, je pense que c'était dans la soirée du 12, vers 19h00, puis il y a ces bêtes histoires d'ordre et de contordre : « arrête d'injecter l'eau de mer, on n'en a pas encore donné l'ordre », etc., pendant lesquelles, en fait, l'injection continue. Et, bien sûr, je réfléchis à la suite des opérations, et, naturellement, c'est l'élaboration d'un circuit d'injection soit pour le réacteur 3, soit pour le réacteur 2, qui s'impose.

En plus, tout ça dépend aussi de l'arrivée des camions de pompiers. Il me semble que c'est à peu près à ce moment-là qu'ils commencent à arriver, un par-ci, un par-là, de différents endroits. J'avais donné l'ordre de réfléchir à la manière de les déployer.

Et puis, on a beau donner l'ordre de faire ci ou ça, si on ne dispose pas des choses, on ne peut rien faire. Il fallait bien attendre que les choses arrivent avant de se lancer dans les différents déploiements.

Q : D'accord, vous voulez dire que pour l'injection d'eau, vous aviez besoin des camions de pompiers. En ce qui concerne l'opération de dépressurisation, vous deviez la faire avec la soupape de sécurité, je pense. À ce propos, je lis, à la page 33 de la chronologie, que la batterie n'était pas suffisamment chargée pour bouger cette vanne. Vous en rappelez-vous ?

R : Oui. Pour manœuvrer cette vanne de sécurité, il faut deux choses : il faut une alimentation électrique et puis une source de pression. Donc, ça ne marche pas, si la batterie nous lâche, ou bien si l'accumulateur n'a pas emmagasiné suffisamment de pression. Ça devait être l'une des deux causes. Je pense qu'on était en train d'y remédier.

Q : Quand je regarde ce document, je vois que des personnes qui étaient à la cellule de crise de la centrale ont pris l'initiative de démonter les batteries de leurs voitures personnelles pour les monter sur des instruments de mesure à la salle de commande. Le saviez-vous ?

R : Oui. On manquait cruellement de batteries. De mon point de vue personnel, depuis le début, je réclamais au siège toutes sortes de choses et même du personnel, mais l'essentiel, c'était l'alimentation électrique, donc des camions générateurs, puis des batteries. Puis des camions de pompiers, du personnel, bien sûr, pour utiliser tout ça. Ensuite, il fallait de l'eau, de l'huile pour faire fonctionner les machines, de l'essence, tout ça en abondance. C'est tout ce que je réclamais. Mais les batteries, c'était essentiel. Alors on était très embêtés. J'ai donné l'ordre qu'on cherche sur tout le site quelque chose qui puisse remplacer les batteries. On n'est pas seuls sur le site, il y a aussi plusieurs entreprises partenaires, alors j'ai dit aux hommes de se renseigner. C'est à ce moment-là que certains parlaient de démonter les batteries de leurs voitures personnelles. Je leur ai dit que ça me convenait. C'est comme ça que j'ai su, un peu plus tard, qu'ils avaient effectivement démonté les batteries et les avaient rassemblées à la salle de commande.

Q : Ensuite, le jour commence à venir et, pendant ce temps, je suppose que vous êtes toujours dans les préparatifs. Si je calcule, à partir de l'arrêt du HPCI à 2h42 jusqu'au début de l'injection d'eau à 9h20, il y a un laps de temps d'environ 6h40. Pendant ce temps, quel était l'état du cœur du réacteur, selon vous ?

R : Je pensais qu'on allait mourir. Voyez-vous, on voulait injecter l'eau au plus vite, mais, dans les faits, on n'arrivait pas à établir un circuit, plusieurs conditions faisaient défaut.

Q : Si on regarde l'information numéro 28 suivant l'article 15, celle qui est numérotée « 29 » à la main en haut à droite, bien que l'heure imprimée de l'envoi du fax est le 13 mars à 0h53, je pense que ça correspond au moment que nous évoquons maintenant, vous rapportez que le HPCI du réacteur 3 s'étant arrêté, vous avez tenté une injection d'eau dans le réacteur avec le système RCIC, mais que ce système n'avait pas fonctionné et que vous faites ce rapport car vous avez jugé que vous aviez perdu toute capacité de refroidissement du réacteur à 5h10.

R : Oui.

Q : D'après ce rapport, on voit qu'après l'arrêt du HPCI, comme solution de rechange, vous aviez tenté de relancer le RCIC, n'est-ce pas ?

R : Oui, c'est ce qu'on a fait.

Q : Ensuite, si on regarde l'avis suivant, l'avis 29 suivant l'article 15, c'est celui qui est numéroté « 30 » à la main en haut à droite, l'heure du début d'envoi du fax est 6h19 et la fin de l'envoi 6h25. Vous écrivez, cette fois, que vous avez jugé que le niveau d'eau du réacteur 3 avait atteint son TAF à 4h15. Effectivement, si on regarde les paramètres du 13 mars au-delà de 5h00, le niveau d'eau est de -2 000, c'est la zone A du combustible. Puis, on a tout le temps des valeurs négatives, -2 000 mm, -2 300 mm, -2 400 mm, -2 600 mm. On voit objectivement le niveau d'eau qui s'effondre. Vous aviez donc conscience, déjà à ce moment-là, qu'une bonne partie du combustible était hors de l'eau ?

R : Bien sûr. C'est pour ça, je vous le répète depuis le début, que, sachant que tôt ou tard tous les réacteurs arriveraient à cet état, je faisais l'impossible pour retarder ce moment le plus longtemps possible. C'était là ma mission. C'est pour ça que je ne pensais qu'à faire entrer de l'eau, qu'à faire baisser la pression de l'enceinte de confinement, il n'y avait que ces deux choses dans ma tête. Mais, il faut bien admettre que les préparatifs n'avançaient pas. Les gens de l'extérieur nous disaient qu'on était lents, et tout un tas d'autres choses. Mais j'ai envie de leur dire, vous n'avez qu'à essayer. Ah, ça m'énerve, ces histoires ! Vous avez trois tranches nucléaires qui sont déchaînées, juste sous vos yeux, vous faites l'impossible avec le peu de personnel dont vous disposez et ils osent dire qu'on est trop lents ? Je ne peux pas leur pardonner, à ces gens-là.

Q : Avant que l'injection d'eau douce ne commence à 9h20, on voit à la page 30 de la chronologie qu'à 7h39, c'est-à-dire deux petites heures avant l'injection d'eau douce, vous commencez l'aspersion de l'enceinte de confinement. Quel était le but de cette opération ?

R : Ça, c'est parce que la pression de l'enceinte de confinement était montée et il fallait la réduire d'une manière ou d'une autre. Bien sûr, il y a la solution de l'éventage, mais l'autre moyen, c'est de refroidir. Lorsque j'ai posé la question du refroidissement, l'équipe de quart a répondu que c'était possible. D'ailleurs l'équipe de conduite aussi bien que celle de quart étaient d'accord pour dire qu'il valait mieux faire fonctionner ce système au moins une fois pour faire descendre la pression. Du coup, j'ai donné mon aval.

Q : Où aviez-vous pris l'eau pour cette aspersion de l'enceinte ?

R : Je ne me souviens pas de ce qu'on a utilisé cette fois-là. Il faudrait leur demander. Pour moi, j'ai donné mon accord, parce qu'ils ont dit que c'était possible.

Q : Et ensuite ? Qu'est devenu ce système ?

R : En fait, comme il faut, au contraire, une certaine pression pour la manœuvre de l'éventage, le fait de faire baisser la pression pouvait compromettre l'éventage. Du coup, le siège nous a ordonné d'arrêter l'aspersion. Je pense que ça s'est passé comme ça. Alors on s'est soumis aux ordres et on a arrêté.

Ce genre de manœuvre, c'est le genre de choses dont on ne parle nulle part. Il est difficile de savoir si c'était ce qu'il fallait faire ou ne pas faire. Si vous voulez, du point de vue de la production, voilà comment ils raisonnent : puisque la pression est trop élevée, on va asperger pour refroidir et la pression va baisser. C'est assez simple. Par contre, au siège, ils ont dû penser que si on faisait baisser la pression, ça pouvait compromettre l'éventage et ils ont jugé l'aspersion inutile. Il me semble qu'il y a eu des échanges de ce genre.

Q : Justement sur ce point. Il me semble que l'éventage, ça consiste justement à laisser échapper de la pression pour protéger l'enceinte de confinement. C'est un avantage. Mais,

dans le même temps, c'est une opération qui va disperser dans l'atmosphère des particules radioactives. Est-ce que ça vaut la peine de faire baisser volontairement la pression de l'enceinte par un éventage ?

R : Vous savez, même si on peut asperger l'enceinte, c'est une toute petite quantité. On ne dispose pas d'une source conséquente. Ce serait un point à vérifier. Ce n'était pas un système qui permettait d'asperger l'enceinte pendant de longues heures. Il y a normalement un réseau d'aspersion de l'enceinte²¹. Puisqu'il s'agit du réacteur 3, c'est le mode aspersion de l'enceinte (*Containment Spray Mode*)²² du système RHR. C'est un circuit qui permet d'asperger l'enceinte. Si ce circuit avait été opérationnel, il y aurait eu comme un jet d'eau d'une fontaine qui aurait arrosé l'enceinte et aurait fait baisser la pression. Seulement, ce n'était pas ce circuit qui était vivant. Il me semble que les hommes m'avaient dit qu'ils pouvaient bricoler pour emprunter un autre circuit qui aurait tout de même permis cette aspersion. Et je pense que c'est ce qu'ils avaient fait. Si on avait pu, en empruntant ce circuit de secours, refroidir durablement l'enceinte, cela aurait été formidable, mais ce n'était pas une solution aussi durable. Pour les détails, je pense que vous devriez vous adresser au responsable de la production ou aux gens qui étaient de quart. Pour ma part, je n'ai plus le souvenir de quel réseau a été employé et comment ils ont réussi à injecter de l'eau, mais j'étais partant. Si on pouvait faire baisser, ne serait-ce que d'un peu, cette pression, il fallait le faire. Mais, en même temps, ce n'est jamais resté qu'une manœuvre mineure.

Q : Ça n'est donc pas non plus une opération qui a duré longtemps. Ayant reçu des avis contraires du siège, vous avez arrêté en cours de route. C'est ça ?

R : Oui, on a arrêté.

Q : Au moment où vous commencez à injecter de l'eau douce par le réseau FP, vous aviez déjà arrêté ?

R : Je pense que oui. C'est un moment où il y a eu beaucoup de choses du côté de l'éventage, alors je ne sais plus très bien. Les choses sont un peu confuses dans ma tête. Il faudrait vérifier auprès de ceux qui étaient de quart.

Q : Très bien. D'autre part, pour l'éventage, au moment où vous commencez l'injection d'eau douce et bien avant ça, depuis l'aube du 13 mars, vous êtes dans les préparatifs. Il me semble que vous aviez eu des histoires avec la grande vanne AO, que vous aviez réussi à l'ouvrir ou que c'était difficile. Je voudrais savoir si on vous tenait au courant de ce genre de manœuvres sur cette vanne ?

R : Après toutes les difficultés qu'on avait eues la veille avec le réacteur 1, j'étais très préoccupé par l'éventage du 3 et je me rappelle avoir demandé rapport sur rapport à ce sujet. Mais ce n'est pas très clair. Je pense que le circuit était prêt. J'ai donné l'ordre à 5h15 de faire en sorte que si la pression montait et que le disque se rompait, l'éventage puisse se faire automatiquement. Mais, après ça, je ne me rappelle plus à quel moment le circuit a été prêt. Ça ne s'est pas imprimé dans ma mémoire.

Q : À la page 36 de cette chronologie, on voit qu'il y a eu ordre du directeur vers 5h15, et puis...

R : Vous dites à la page 36 ?

Q : Oui, la page 36. Cela concerne les mesures prises pour effectuer l'éventage des réacteurs 1 et 3. Il y a une partie qui s'intitule « opérations pour la réalisation des préparatifs pour l'éventage ». Si on regarde une ligne plus haut, le personnel de quart, apparemment le personnel de quart se souvenait assez bien des choses, a déclaré qu'un peu avant, c'est-à-dire vers 4h50, il a utilisé un petit générateur électrique pour tenter de magnétiser la vanne

électromagnétique pour ouvrir la grande vanne AO de la soupape de la chambre de dépressurisation. Ils étaient donc dans les préparatifs et ils recommencent la même manœuvre vers les 5h00. Ils arrivent à grand peine à magnétiser la vanne, mais la bombe à air ne fonctionne pas bien, ils manquent donc de pression et ils doivent changer la bombe. Et ainsi de suite.

R : Tout ça, je l'ai su un peu par bribes. Oui, je savais que le circuit était difficile à mettre en place.

Q : Ensuite, ils continuent à manœuvrer tant bien que mal pour pouvoir ouvrir cette vanne AO. Ils envisagent même de l'ouvrir manuellement et, enfin, à 8h41, ils arrivent au stade où la grande vanne est ouverte et, suivant vos indications, le circuit est prêt et n'attend plus que la rupture du disque. Avez-vous été mis au courant de cette réalisation ?

R : Oui.

Q : Et il ne restait plus qu'à attendre la rupture du disque, n'est-ce pas ?

R : Oui, c'est ça.

Q : Et cette fois encore, comme pour le réacteur 1, vous ne savez pas si l'éventage s'est effectivement fait ? Vous l'avez juste supposé d'après l'évolution de la pression ?

R : Il n'y avait que cette solution. On ne pouvait pas le savoir pour de bon. C'est que nous manœuvrions vraiment sans rien voir de la situation. Aucun des paramètres que nous aurions dû surveiller en temps normal n'était visible. Alors, quand on me demande si on a réussi l'éventage, je ne peux que répondre que je n'en sais rien. S'il fallait une réponse simple, je dirais que je n'en sais rien. Si je regarde les preuves indirectes, je pourrais dire qu'il semble que cela se soit fait à un moment ou à un autre. Je ne peux affirmer rien de plus. Alors quand on m'en parle comme s'il y avait eu éventage dans les conditions normales d'une tranche en parfait état de fonctionnement, ça m'énerve aussi.

Q : Si je comprends bien, vous ne savez pas si la vanne s'est ouverte ou pas, mais les gens sur le terrain pensent, par exemple, si la pression de l'enceinte de confinement baisse temporairement, qu'elle a dû probablement s'ouvrir, et si la pression recommence à monter, qu'une vanne quelque part a dû se fermer. À ce moment-là, ils vont mener des vérifications là où ils peuvent et ouvrir de nouveau, etc. C'était la répétition de ce genre de choses ?

R : Oui.

Q : Effectivement, si on regarde ça, on voit à la page 36, oui, la page suivante, que la pression a baissé dans un premier temps, le 13 mars à 9h20, et que vous en avez déduit que l'éventage s'était effectué.

Ensuite, il y a eu des interventions pour resserrer certaines parties de la pompe, vous aviez constaté plusieurs fuites, c'est-à-dire que l'air fuyait et n'arrivait pas à maintenir la vanne ouverte. La vanne qui avait été ouverte dans un premier temps s'était refermée et il avait fallu la rouvrir, etc. Est-ce que vous vous rappelez de ces manœuvres où, après avoir constaté la fermeture d'une vanne ouverte, vous avez dû la rouvrir ?

R : Oui. Enfin, j'en ai souvenir, mais ce n'est pas moi qui suis allé en personne faire ces manœuvres, alors je ne me rends pas compte à quel point tout cela a été pénible. Mais, effectivement, j'en avais eu des rapports.

Q : Dans la matinée du 13 mars, l'éventage s'était fait convenablement dans un premier temps, vous aviez constaté la baisse de la pression, ensuite vous allez découvrir que cela s'est refermé et qu'il va falloir rouvrir. Tout en faisant ça, d'un autre côté, vous avez commencé l'injection d'eau douce. À ce moment-là, que vous dites-vous ? Est-ce que vous

vous dites que, pour le moment, vous avez fait tout ce que vous pouviez faire pour le réacteur 3 ?

R : Oui.

Q : Alors, dans l'ordre des priorités, vous vous dites que, pour le réacteur 3, vous avez fait ce qu'il fallait et vous passez au réacteur 2 ?

R : Non. Tout d'abord, rappelez-moi à quelle heure on a réussi à injecter de l'eau dans le réacteur 3 ?

Q : C'était à 9h20.

R : Oui, 9h20. À ce moment-là, l'eau commençait à entrer, la pression a baissé et le niveau d'eau recommençait à monter. Là, j'étais heureux. Je ne sais pas si l'indicateur de niveau d'eau donnait les chiffres réels ou pas, mais on était passé de -3 000 à un chiffre positif. Vous ne pouvez pas savoir à quel point j'ai été heureux. Je ne pouvais pas savoir que c'était totalement illusoire, une fois de plus. Mais j'étais vraiment rassuré. Ce qui m'a le plus rassuré, c'était le niveau d'eau. Le niveau d'eau était rassurant, mais on était encore dans une situation où on ne savait pas si l'éventage s'était vraiment fait ou pas. Et cette situation allait durer. Les rapports se succédaient et, dans cette ambiance, il fallait maintenant penser au réacteur 2. Y penser en parallèle. Je vous assure, personne n'a jamais eu à faire face à trois tranches nucléaires à la fois et, pour être franc, je pense que cela n'arrivera probablement plus jamais. Je n'ai même pas envie d'y repenser.

Q : On aimerait quand même vous entendre encore un peu. À ce moment, donc, vous venez de commencer l'injection d'eau douce. Mais vous pensez que, tôt ou tard, la source d'eau douce va tarir et vous donnez des directives à 10h30 pour préparer l'injection d'eau de mer.

R : Il me semble que je faisais faire les deux en parallèle.

Q : L'eau douce aussi ?

R : Oui, l'eau douce aussi. J'ai demandé qu'on injecte d'abord l'eau douce. Et il me semble qu'on avait fait fondre de l'acide borique dedans. Et donc, d'abord l'eau borée, puis l'eau de mer. C'est comme ça que je me souviens de la séquence. Les gens sur le terrain ont dit que j'avais d'abord donné l'ordre d'injecter l'eau de mer et qu'ensuite j'ai fait machine arrière pour injecter l'eau douce. Mais ça, je n'en ai pas souvenir. Je faisais préparer les deux injections en parallèle. De toute façon, il fallait réfléchir à deux circuits différents, un circuit pour l'eau de mer et un autre pour l'eau douce.

Q : Et au même moment, vous réfléchissiez de même pour le réacteur 2 ?

R : Oui. Seulement, à ce moment-là, on est le 12 ou le 13 au matin, il n'y avait pas encore suffisamment de voitures de pompiers, alors le réacteur 2... Il faudrait que vous vérifiez le nombre de camions dont on disposait à ce moment-là, mais ils arrivaient un par un, de loin en loin, alors je ne me souviens pas très bien. Vous comprenez, si on ne disposait pas des camions de pompiers qui servaient de pompes, on ne pouvait pas injecter l'eau. Cette situation a duré longtemps.

Pour moi, les ordres étaient simples, après les gros problèmes du réacteur 1, il fallait préparer son éventage et injecter l'eau, de même pour les réacteurs 2 et 3. J'avais demandé à mes troupes de faire le maximum pour ça. De mon côté, j'avais demandé au siège de nous envoyer tous les camions de pompiers qu'ils pouvaient trouver, je leur avais demandé de les chercher partout.

Et les camions arrivaient, les uns après les autres. Mais, pour être franc, je ne me rappelle pas de tous les rapports qui détaillaient l'avancement des travaux sur le terrain. Je me rappelle seulement qu'à un moment donné un très gros camion était arrivé et qu'on s'était dit qu'en le couplant avec un autre camion, on pourrait puiser l'eau de mer au niveau du quai et qu'on pourrait transférer cette eau de manière beaucoup plus efficace. Voyez-vous, la situation changeait de minute en minute. Par-dessus ça, il fallait penser à l'injection des réacteurs 2 et 3, alors, aujourd'hui, les choses ne sont pas claires dans ma tête. De toute façon, la situation était aussi très confuse sur le terrain. Mais les ordres étaient clairs, comme je l'ai dit tout à l'heure, c'était injection et éventage, tout le temps.

Q : Vers 10h30, pendant que vous injectez l'eau douce, vous prévenez donc vos troupes que quand vous n'aurez plus d'eau douce, vous passez à l'eau de mer, c'est ça ?

R : Oui.

Q : Finalement, l'injection d'eau douce se termine à 12h20 et vous commencez l'injection d'eau de mer avec les camions de pompiers à 13h12.

R : Oui.

Q : Là, je vois qu'il n'y a plus de directive. Cela signifie que, tout naturellement, vous passez d'un circuit à l'autre et vous recommencez l'injection ?

R : Oui.

Q : J'arrive à un moment où on pourrait s'arrêter.

Alors, on va déjeuner.

Si vous êtes d'accord, nous allons nous arrêter. À quelle heure reprenons-nous ?

On va s'arrêter trente minutes.

Trente minutes vous suffisent ?

R : Oui.

Q : Alors, tout le monde est d'accord pour que nous reprenions à 12h30 ?

Q : Oui, d'accord.

(Pause)

Q : Nous sommes le 27 juillet, après-midi. C'est toujours, moi, Katô du secrétariat, qui continue à vous poser les questions.

Si nous revenons à la situation du réacteur 3, le 13 mars, très vraisemblablement après l'arrêt du HPCI, vous avez ordonné des manœuvres en vue de l'éventage, des manœuvres qui ont été effectivement exécutées, et d'un autre côté vous avez fait réaliser un circuit permettant l'injection d'eau douce. En parallèle, concernant le réacteur 2, si on regarde à la page 20 de la chronologie, dans la matinée, on lit à 10h15 « *ordre d'exécution de l'éventage* ». Puis, un peu plus bas, à 12h05 : « *ordre du directeur de la centrale de commencer les préparatifs pour l'injection d'eau de mer* ». Donc, concernant le réacteur 2, il y a ordre d'éventage dans la matinée. Si je me souviens bien, c'était après l'explosion du réacteur 1, le 12 en fin d'après-midi, à 17h30, que vous aviez donné l'ordre de commencer les préparatifs de cet éventage. Et ce n'est que le lendemain, 13 mars, à 10h15, que vous donnez l'ordre d'exécution de cet éventage. Pensiez-vous à ce moment-là que le RCIC était encore en marche ?

R : Oui, il me semble bien que je le pensais.

Q : Le RCIC du réacteur 2 est encore en fonctionnement et on n'a constaté, finalement, son arrêt que le 14 mars un peu après midi. Et jusqu'à ce moment, l'indicateur de niveau d'eau

du réacteur désignait constamment des valeurs aux alentours de TAF +3 000 et quelques centaines de millimètres. Pour juger que le RCIC était encore en marche, vous étiez-vous basé sur ces chiffres donnés par l'indicateur de niveau d'eau ? Lui faisiez-vous confiance ?

R : Oui, tout à fait. En plus, avant ça, le 12 vers 2h55, on avait réussi, juste une fois, à vérifier la pression en sortie du RCIC. J'avais demandé qu'on continue à la vérifier périodiquement. Mais je pense que la situation sur le terrain était mauvaise et les hommes n'ont pas pu aller la vérifier. Je me rappelle avoir demandé plusieurs fois, par la suite, qu'on vérifie l'état de marche du RCIC, mais je n'ai pas eu de réponse. Donc, à défaut, je faisais confiance à l'indicateur de niveau d'eau.

Q : Du coup, au moment où vous donnez l'ordre d'éventage le 13 à 10h15, l'indicateur de niveau d'eau continue à donner des chiffres aux alentours de 3 000 et quelques centaines de millimètres. Par exemple, le système B²³ de la zone combustible indique TAF +3 700 ou quelque chose dans ces eaux-là. Pensiez-vous, à ce moment-là, que le cœur du réacteur 2 avait suffisamment d'eau et qu'il n'était pas encore dénoyé ?

R : C'est ce que je pensais. Seulement, je ne me rappelle pas jusqu'à quel point les informations étaient arrivées jusqu'à la cellule de crise. Toujours est-il que, depuis le 13 à l'aube, la pression de la chambre sèche était assez élevée, de l'ordre de 0,31, 0,34, par là. Sachant que la pression de dimensionnement est d'environ 0,4, on en était très proche. Là, je ne pense pas encore à des histoires de fusion du cœur ni rien. Je ne pense pas qu'il se passe des choses tragiques à l'intérieur du réacteur, puisque le RCIC est en marche et que la pression du réacteur est élevée. Tout de même, la pression de la chambre sèche était à 0,3 et quelques, très proche des 0,4. C'est pour ça que j'ai donné l'ordre de se préparer à l'éventage. Par contre, je ne me rappelle pas si j'en ai donné l'ordre à 10h15 ou pas.

Q : Si on regarde à la page 4/22 de la partie « Paramètres concernant le niveau d'eau et la pression du 1F-2²⁴ », un peu avant 10h15... Oui, il y a les chiffres du 13 mars à 9h55, on voit que la pression du réacteur et la pression de la chambre sèche...

R : Ont brutalement chuté.

Q : C'est ça. Si, par exemple, quelqu'un avait été en train de mesurer la pression du réacteur à ce moment-là, ou avait été en train de mesurer la pression de la chambre sèche, celui-là n'aurait-il pas pensé qu'il se passait quelque chose ? Ne se serait-il pas demandé quelle en était la cause ? D'autre part, le niveau d'eau était constant à 3 700. N'était-ce pas sur la base de ce genre de réflexions que vous aviez donné l'ordre d'éventage ?

R : Je n'en ai pas souvenir. Je suis désolé.

Q : Saviez-vous que le niveau d'eau était constant, mais que la pression du réacteur et celle de la chambre sèche avaient brutalement chuté ?

R : Aussi bien pour le réacteur 2 que pour le réacteur 3 de tout à l'heure, il y a un moment où la pression du réacteur chute rapidement. Mais ma mémoire a un trou à cet endroit-là. Alors je ne sais pas si c'est que ma mémoire a un trou ou si c'est que ces données n'ont pas été communiquées à la cellule de crise, et ça, il sera difficile de savoir aujourd'hui ce qu'il en était, mais, en ce qui me concerne, aussi bien pour le réacteur 3 que pour le 2, ma mémoire me fait défaut.

Q : Ensuite, à 12h05, vous donnez l'ordre de poursuivre les préparatifs en vue de l'injection d'eau de mer, mais vous n'avez pas donné cet ordre précisément parce que vous trouviez bizarre que, bien que le niveau d'eau du réacteur soit stable à 3 700 ou 3 800, sa pression et celle de la chambre sèche aient chuté aussi brutalement ?

R : Les discussions autour des paramètres et les préparatifs pour l'injection d'eau sont deux histoires différentes. Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, je savais qu'à un

moment ou à un autre il faudrait injecter de l'eau, qu'il faudrait aussi faire un éventage de la chambre sèche. C'est pourquoi j'ai demandé qu'on s'y prépare, qu'on fasse avancer les choses au maximum, en parallèle, aussi bien pour le réacteur 2 que pour le 3. Et je pense que ceux qui étaient sur le terrain essayaient des tas de choses pour y arriver. Il semblerait, sur ce document, que j'aie donné l'ordre précis d'éventage à ce moment-là. Mais je n'en ai pas le souvenir. Je me suis aussi demandé s'il y avait eu un paramètre qui m'avait poussé à prendre cette décision à ce moment précis, mais je n'en vois pas spécialement. Par contre, je me rappelle m'être dit que je n'aimais pas le fait que la pression de la chambre sèche soit montée, alors que la pression du réacteur n'avait pas baissé. Vous voyez, elle est à 0,35 MPa. Là, à la page 3/22. Et elle était à ce niveau depuis l'aube du 13 mars. On l'a découvert quand on a eu les données qui sont apparues tout à coup. Parce qu'on n'avait pas les chiffres de manière continue. Alors que, jusque-là, les chiffres étaient plutôt à la baisse, tout à coup, vous recevez des données, ça y est, on a réussi à prendre des mesures, et vous vous rendez compte que les chiffres ont augmenté. Et là, vous vous dites que si la courbe ne fait que commencer à monter, il y a urgence à réaliser l'éventage. C'est ce genre de raisonnement qui est à la base de mes ordres. Je ne me rappelle même plus si j'ai dit à partir de quel chiffre il fallait procéder à l'éventage.

Q : Je ne sais pas si ces chiffres arrivaient à la cellule de crise en temps réel, mais si on regarde la page 4/22, le 13 mars à 9h55 la pression de la chambre sèche chute brutalement et, à 10h35, on n'est plus qu'à 0,01 MPa. Faut-il comprendre que c'est l'indicateur de pression lui-même qui a eu des problèmes ?

R : C'est l'hypothèse la plus probable. En fait, cet indicateur fournissait souvent des chiffres à la baisse, et pas seulement pour le réacteur 2, mais aussi bien pour le réacteur 1, 2 ou 3. (Dans le tableau des paramètres). Là où la case est vide, ça signifie qu'on n'a pas réussi à voir les chiffres. Et même les chiffres qui apparaissaient tout à coup, on ne savait pas s'ils correspondaient vraiment à la réalité. Seul l'indicateur de niveau d'eau indiquait toujours les mêmes valeurs. C'est pour ça que, pour nous, l'indicateur de niveau d'eau était l'instrument le plus fiable. Au regard de la constance de ses paramètres.

Q : Pour ce qui est de l'indicateur de niveau d'eau, justement, on se rend compte que vous regardez le système A, puis pendant un certain temps vous observez le système B, avant de revenir au A. Était-ce parce que vous vouliez non seulement regarder le B, mais aussi le A ?

R : Ça, je pense que c'était dû à des problèmes de batterie. On n'avait qu'une seule batterie. Du coup, il fallait alterner. On ne pouvait pas observer les deux à la fois. Et donc, à ce moment-là, on devait observer principalement le système B, mais, de temps en temps, on vérifiait aussi le A, une histoire de ce genre.

Q : Quand on regarde ici, la pression du réacteur chute brusquement à 9h55, puis il y a une série de cases vides, puis elle est remontée à 5,85 MPa à 15h30.

R : Là, pour moi, ce n'est pas une hausse. Je dirais plutôt que l'indicateur était détraqué.

Q : Vous voulez dire que ces cases sont vides, parce que, même si vous tentiez les mesures, ça n'était pas possible ?

R : Oui.

Q : Cela ne signifie pas que vous n'aviez pas effectué les mesures ?

R : Non. Cela veut dire qu'on a essayé, mais qu'on n'a pas obtenu de résultats.

Q : Au moment où vous donnez ces ordres d'injection et d'éventage, pour vous, le RCIC fonctionne toujours. Vous donnez ces ordres pour prendre de l'avance dans les préparatifs, c'est ça ?

R : Oui.

Q : Dans la matinée du 13 mars, on en a parlé au début, vous faites également étudier les mesures à prendre pour éviter l'explosion d'hydrogène.

R : Bien sûr. On ne voyait pas de solution de notre côté, alors on avait sollicité le siège. Bien entendu, j'avais chargé les hommes sur le terrain de faire quelque chose avec ce qu'ils avaient sous la main. Mais c'était une affaire de construction. Il fallait détruire le bâtiment. Ceux qui travaillent dans le bâtiment étaient les plus à même de réfléchir à cette question, trouver l'instrument, la méthode pour y parvenir. Alors j'avais sollicité le responsable « génie civil » de notre département « construction » au siège, en lui disant qu'il fallait absolument qu'il nous trouve une solution pour faire une brèche. Mais toutes les solutions qu'on nous a proposées paraissaient irréalisables. J'avais la sensation que le problème ne se résoudrait pas facilement. Déjà, l'accès par l'intérieur du réacteur n'était absolument plus possible, il fallait accéder par l'extérieur. Je leur ai demandé de trouver le moyen d'ouvrir d'une manière ou d'une autre ce fameux panneau de décompression, dont on a parlé tout à l'heure. Finalement, il ne restait guère que ça. Et même ça, restait très compliqué. On n'avait pas d'échelle, il aurait fallu quelque chose comme une voiture de pompiers avec une grande échelle.

Q : Vous réfléchissez toujours parallèlement aux mesures à prendre pour les réacteurs 2, 3 et 1. Dans la matinée du 13 mars, le problème le plus urgent, c'est le réacteur 3 ?

R : Oui.

Q : Concernant la situation du réacteur 3 dans l'après-midi du 13 mars, avez-vous eu un rapport faisant état d'une très forte radioactivité autour du réacteur ?

R : Oui.

Q : Vous n'avez peut-être pas les documents sous les yeux, mais d'après les dossiers de TEPCO, concrètement, on a 300 mSv/h à l'intérieur de la double porte du bâtiment réacteur. Cela se passe vers 13h00 ou 14h00. On aurait observé une sorte de brouillard blanc à l'intérieur du bâtiment réacteur. En avez-vous souvenir ?

R : Oui.

Q : Cela se situe avant l'explosion du réacteur 3, n'est-ce pas ?

R : Oui, c'était avant.

Q : Ayant eu connaissance de ce genre de phénomènes, que pensiez-vous qu'il se passait au réacteur 3 ?

R : À la base, je pensais que, comme pour le réacteur 1, le combustible avait d'une manière ou d'une autre été endommagé, que de la vapeur – ou d'autres choses – qui s'était échappée de l'intérieur, commençait à fuir de l'enceinte de confinement dans le bâtiment lui-même.

Q : Dans le cas du réacteur 1, une certaine série d'anomalies s'était succédée et il y avait eu explosion d'hydrogène par la suite. Si je me souviens bien, au départ, vous ne saviez pas quelle pouvait être la cause de cette explosion, mais au fur et à mesure de vos discussions, vous en étiez venus à penser que c'était dû à l'accumulation, dans la partie haute du bâtiment, de l'hydrogène qui s'était échappé de l'enceinte. Lorsque vous avez reçu l'information qu'il y avait un brouillard blanc, que la radioactivité avait augmenté autour du

réacteur 3, avez-vous pensé que, de nouveau, de l'hydrogène était en train de s'accumuler dans la partie haute du bâtiment réacteur ?

R : C'est évident.

Q : Vous y aviez donc pensé. Et aviez-vous une idée du temps que cela tiendrait ?

R : Non. Je ne savais pas. Mais je pensais bien que l'hydrogène s'accumulait de plus en plus.

Q : Et dois-je comprendre que, tout en ayant lancé les réflexions, autour de vous et même jusqu'au siège, sur les mesures à adopter pour éviter l'explosion, vous n'aviez aucune solution réaliste en vue ?

R : Oui.

Q : Ensuite, vers le 13 mars, avez-vous le souvenir d'avoir entendu parler d'une sorte de vapeur qui sortait de la piscine à combustible usé²⁵ du réacteur 1, où avait eu lieu l'explosion ?

R : Quel jour ? Après l'explosion, vous dites ? Le réacteur 1 a explosé le 12.

Q : Le lendemain, dans la matinée.

R : Dans la matinée, le réacteur 1 ?

Q : Oui.

R : Tout est un peu mélangé dans ma mémoire. Parce que des histoires de vapeur qui s'échappe de quelque part, il y en a eu tellement par après, que je n'ai pas le souvenir précis de cette histoire du réacteur 1 en particulier.

Q : Alors, que ce soit le réacteur 1 ou 2, cela m'est égal, mais à partir de quel moment, que ce soit le 13, le 14 ou le 15, je voudrais savoir à partir de quel moment vous avez pensé qu'il faudrait intervenir au niveau des piscines de combustible.

R : Depuis le début.

Q : Depuis le début ?

R : Oui. En gros, la plus grande préoccupation était de contrôler d'une manière quelconque les réacteurs nucléaires, mais il est évident que, les piscines n'étant plus refroidies, la température de l'eau allait monter à cause de la chaleur résiduelle des combustibles usés et que l'eau allait s'évaporer. J'ai toujours pensé qu'il fallait faire quelque chose pour ça. Et dès le début je l'ai pensé en parallèle. Toutes ces préoccupations ne se sont pas succédées en série, mais je les ai toujours eues à l'esprit en parallèle.

Q : D'accord. Si on regarde les données en suivant cet angle, par exemple, le quarante-quatrième rapport selon l'article 15, celui qui porte la mention « 45 » à la main, comporte, au revers en tant que document joint, un tableau des paramètres des différentes tranches que vous aviez élaboré au 1F²⁶. Ici, à l'endroit où il est indiqué « 4u » (tranche 4), on lit « à l'arrêt ». Ensuite, si vous sautez quatre pages, le quarante-septième rapport selon toujours l'article 15, celui où on a écrit « 4 » à la main en haut à droite, possède aussi en document joint les paramètres des différentes tranches, classés de manière similaire, et à « 4u », en-dessous de « à l'arrêt », on note « température de la piscine 84 à 4h08 ». Le document est daté du 14 mars 6h00, donc je suppose que vous aviez mesuré la température de la piscine le 14 mars à 4h08. Alors que dans le document précédent, il n'y a pas d'indication concernant cette température. Est-ce parce que vous ne l'aviez pas mesurée précédemment ?

R : C'est qu'on n'avait pas pu la mesurer. Il me semble qu'il y avait des problèmes de personnel. En plus, l'indicateur de température, lui-même, était mort. Je ne sais plus comment on a fait pour le ressusciter. De toute manière, j'avais conscience qu'il

fallait absolument arriver à mesurer cette température, alors j'avais donné des directives pour qu'on fasse le nécessaire.

Q : Vous rappelez-vous quand vous avez donné ces ordres ?

R : J'en avais donné l'ordre assez tôt. Par exemple, pour les réacteurs 5 et 6, je pensais qu'on arriverait plus rapidement à mesurer la température des piscines. En tout cas, pour le réacteur 4, à ce moment-là, il n'y avait aucun problème à pénétrer à l'intérieur du bâtiment réacteur. Bien sûr, la radioactivité était un peu plus forte, à cause du réacteur 3, mais il n'y avait pas de source radioactive directement dans le bâtiment, alors j'avais donné l'ordre de refroidir la piscine à combustible, en parallèle avec les autres manœuvres. Le plus important était bien entendu la température et j'avais donné l'ordre d'aller la vérifier. Dans la réalité, à ce moment-là, sur le terrain, on était effectivement très mobilisés sur le réacteur 3 et je ne sais plus combien de personnes j'ai pu détacher pour le réacteur 4. Mais il fallait simultanément vérifier la température de la piscine.

Q : Comment procédez-vous concrètement pour mesurer la température de la piscine ?

R : En temps normal, si l'indicateur est en fonctionnement, on vérifie à partir de la salle de contrôle la température de l'eau qui se déverse de la piscine dans le réservoir tampon, ou bien, quand le circuit de refroidissement, le FPC (*Fuel Pool Cooling system*)²⁷ qui évacue l'eau de la piscine vers des échangeurs de chaleur et réintègre de l'eau froide, fonctionne normalement, on mesure aussi la température de l'eau qui arrive à l'entrée de la pompe du système FPC, qui représente à peu près la température de la piscine. Il y a donc plusieurs points où on peut mesurer rapidement la température si les indicateurs fonctionnent. Mais dans le cas du réacteur 4, comme pour les autres, on avait perdu toute source d'électricité, on ne pouvait donc plus compter sur les procédés habituels. Alors je ne sais pas comment ils se sont débrouillés sur le terrain. Peut-être ont-ils bidouillé dans la salle de contrôle et réussi à ressusciter de force un des indicateurs, ou bien, se sont-ils déplacés directement sur place pour enfoncer un thermomètre quelque part, je n'en ai aucun souvenir.

Q : Vous aviez donc le souci, dès le départ, de surveiller l'état des piscines de combustibles usés, c'est ça ?

R : Oui, bien sûr.

Q : Vous pensiez donc que si vous disposiez de suffisamment de personnel et de matériel, c'était quelque chose que vous deviez faire. Est-ce vrai aussi concernant les réacteurs 1, 2 et 3 ?

R : Tout à fait, de la même manière. Seulement, ce qui rendait les choses plus compliquées au réacteur 4, c'est que son inspection périodique venait juste de commencer. On avait donc enlevé tout le combustible. On avait mis dans cette piscine les cinq cent quarante-huit crayons²⁸ qui avaient chauffé une année durant. On les avait mis tous ensemble dans cette piscine. Cela veut dire que cette piscine contenait les combustibles les plus chauds et que ça représentait les pires conditions qu'on pouvait imaginer pour une piscine de combustibles. En ce qui concerne les réacteurs 1, 2 et 3, le fait qu'ils étaient en marche signifie que dans leur piscine ne se trouvaient que les combustibles placés là lors de la précédente inspection et, logiquement, ce sont des combustibles qui ont eu le temps de commencer à refroidir. Si on va dans ce sens, le réacteur 1, par exemple, qui a une petite capacité du point de vue du combustible suscite moins d'inquiétude. Par rapport à la marge qui nous était laissée dans la hausse de la température, le plus préoccupant était vraiment le réacteur 4.

Alors, je considérais le sort de la piscine de combustibles usés du réacteur 4 comme très important.

Q : Puisque vous venez de faire allusion aux réacteurs 5 et 6, en ce qui les concerne, le 13 mars, je pense que c'est en début d'après-midi, vous réussissez à tirer l'électricité du générateur diesel de secours du réacteur 6 vers le réacteur 5. Vers la fin de la journée, ce même jour, vous commencez même à injecter de l'eau en utilisant la pompe du réseau d'eau du condenseur et ce, aussi bien pour le réacteur 6 que pour le 5. Concernant toutes ces opérations, en aviez-vous dirigé personnellement les étapes ?

R : Pas dans les détails. Concernant les réacteurs 5 et 6, l'alimentation électrique arrivait *grosso modo* à circuler. Il fallait donc utiliser cette électricité pour ressusciter tout ce qui servait au refroidissement, puisque le refroidissement était la priorité numéro 1, le refroidissement de la piscine de combustibles, le refroidissement du réacteur, cela va sans dire. Bien que le réseau habituel d'électricité ne fonctionnait pas, on avait retrouvé quasiment toutes les fonctions d'avant l'arrêt de l'alimentation électrique. La cuve des réacteurs était correctement fermée. Mais, puisque le réacteur était chargé en combustible, il y avait de la chaleur qui se dégageait, bien entendu, et le rétablissement du circuit de refroidissement était la priorité des priorités. J'avais donc donné des ordres dans ce sens.

Q : Et, dans une situation où vous manquiez d'hommes et de matériel, combien d'hommes avez-vous pu dégager pour les réacteurs 5 et 6 ?

R : Pour les réacteurs 5 et 6, il y avait les conducteurs des 5 et 6. Géographiquement, ils étaient éloignés des réacteurs 1 à 4 et se trouvaient dans de bien meilleures conditions, du point de vue de la radioactivité, par exemple. Mais je ne leur ai pas demandé de venir en renfort des réacteurs 1 à 4. Au contraire, je leur ai dit qu'il était de leur responsabilité d'utiliser au mieux les ressources électriques dont ils disposaient pour répondre à la priorité numéro 1, le refroidissement, tel que je viens de l'évoquer. L'autre point critique, évidemment, était le fait que le combustible placé dans la cuve continuait à dégager de la chaleur, la température montait, de la vapeur, aussi, se dégageait, et que cela faisait monter la pression du réacteur. Alors je leur ai dit d'assurer, par n'importe quel moyen, de quoi refroidir et de ne pas laisser la pression de l'enclume de confinement grimper, de se débrouiller si elle montait pour la faire redescendre. Pour ce qui est des mesures concrètes à appliquer, le groupe « production » s'est débrouillé seul.

Q : Excusez-moi de vous emmener à droite et à gauche, mais si on revient au réacteur 1, vous continuez l'injection d'eau de mer. Si on regarde les chiffres du 13 mars, ici, dans le document « 1F-129, Paramètres concernant le niveau d'eau et la pression », qui concernent le réacteur 1, vers les pages 5/26, 6/26, on lit -1 700 mm, -1 750 mm pour le niveau d'eau. On dirait que les chiffres continuent à aller et à venir durablement dans ces zones-là. En aviez-vous conscience ?

R : Oui, tout à fait.

Q : Au moment que nous évoquons, vous êtes en train d'injecter massivement de l'eau. Alors, quelle était votre opinion concernant ce niveau d'eau qui n'arrivait pas à décoller des - 1700 mm ?

R : Pour moi, à ce moment-là, je pensais que l'indicateur de niveau d'eau était bloqué quelque part. Qu'il était bloqué quelque part dans la zone négative. Et que c'était pour ça que le niveau d'eau était inchangé. Aujourd'hui, je sais qu'il y avait des fuites importantes. Mais, sur le moment, je n'avais aucune idée du rapport entre la quantité d'eau injectée et la fuite. Pour moi, si on injectait l'eau, le niveau devait

obligatoirement monter. Si le niveau ne montait pas, c'est que les instruments de mesure étaient défectueux. C'est ce que je pensais.

Q : Ça n'est qu'une hypothèse, mais si vous aviez su, à ce moment-là, qu'il y avait une fuite, est-ce que cela aurait changé quelque chose à vos réactions ?

R : Il n'y avait rien d'autre à faire.

Q : Seulement continuer à injecter l'eau ?

R : Il n'y avait que ça. De plus, même si on avait voulu augmenter le débit de l'eau, il y aurait eu des problèmes avec les diamètres des tuyaux de la pompe. On était déjà au maximum de ce qu'on pouvait envoyer. On n'avait pas de chiffres concernant le volume d'eau injectée, mais j'avais donné l'ordre d'envoyer le maximum. Je me demande même si on n'en injectait pas environ 20 tonnes par heure. C'était déjà important.

Q : Ça, c'est pour le réacteur 1.

R : Oui, pour le réacteur 1. Je pense qu'on devrait pouvoir retrouver des chiffres quelque part. Par exemple, aujourd'hui, nous injectons 3,5 t/h dans le réacteur 1. En comparaison, vous voyez que c'était une réponse très musclée.

Q : Au 13 mars, vous envoyiez l'eau à partir du bassin qui se trouvait dans le bâtiment turbine du réacteur 3. Si on regarde dans le document l'ensemble des faits concernant le 13 mars, on voit à partir de 9h20 : « *injection d'eau douce dans le réacteur 3* », c'est une injection que vous faites à partir du réservoir d'eau de lutte contre l'incendie, n'est-ce pas ? L'après-midi, à partir de 13h10 : « *injection d'eau de mer* », injection qui se fait à partir du fameux bassin dont nous venons de parler. Si je résume, à partir de 13h10, vous êtes dans une situation où vous alimentez à la fois le réacteur 1 et le réacteur 3 en eau à partir de ce même bassin. Si je comprends bien, même si l'eau de mer est à votre disposition de façon illimitée grâce à l'océan qui s'étale devant vos yeux, l'eau de mer qui se trouve dans ce bassin est limitée. Comment avez-vous contourné cette difficulté ?

R : J'avais demandé qu'on passe en revue toutes les solutions pour alimenter ce bassin en eau. Que ce soit de l'eau douce ou de l'eau de mer, peu importait. J'avais donné l'ordre de transporter toute l'eau qu'on avait sous la main en véhicule citerne pour alimenter le bassin. Simultanément, en parallèle, on réfléchissait à la manière de faire monter l'eau de mer jusque-là, mais le bassin est à 10 m au-dessus de la mer.

Q : Pour vous, à ce moment-là, vous n'étiez absolument pas focalisé sur le fait que l'injection se fasse à l'eau de mer ou à l'eau douce, pourvu que ce soit de l'eau. De la même manière, vous n'étiez pas spécialement attaché à ce que cela se fasse plus particulièrement à l'eau de mer, n'est-ce pas ? Avez-vous émis des demandes pour qu'on vous apporte de l'eau de l'extérieur ? Par exemple, par l'intermédiaire des forces d'autodéfense ?

R : Oui, j'ai déposé des demandes.

Q : Vous l'avez fait vis-à-vis du siège ?

R : Vis-à-vis du siège. Je ne me rappelle pas bien de quelle chaîne de commandement il s'agissait, mais je me rappelle très bien avoir dit au siège que je voulais de l'eau, n'importe laquelle. Nous possédions des camions citernes en propre. On les a envoyés chercher l'eau qui se trouvait dans la copie de la cuve qui nous servait de simulateur pour les sessions de formation aux manœuvres de transfert des combustibles. Cette copie, aux dimensions d'une vraie cuve, mais coupée en deux, se trouve dans le centre de formation technique qui est situé près de l'entrée principale. On a donc récupéré cette eau, ainsi que toute l'eau qui existait sur la centrale sous toutes ses

formes, grâce à ces camions citernes qui la transportaient jusqu'au bassin. Voilà le genre de choses qu'on faisait. Et au milieu de tout ça, on nous a dit qu'il y avait des voitures des forces d'autodéfense qui allaient nous apporter de l'eau, et on a accepté avec reconnaissance. Par la suite, lorsqu'ils sont enfin arrivés avec l'eau et qu'ils s'apprêtaient à la déverser dans le bassin, le réacteur 3 a explosé et quatre personnes des forces d'autodéfense ont été blessées. Juste au moment où ils s'apprêtaient à verser l'eau, c'était de l'eau douce, il y a eu l'explosion.

Q : Y a-t-il eu, avant ces personnes des forces d'autodéfense qui étaient là au moment de l'explosion du réacteur 3 le 13 mars, d'autres personnes déléguées par des autorités publiques, même autres que les forces d'autodéfense, pour vous livrer de l'eau ?

R : Non, il n'y en a pas eu.

Q : Vous voulez dire qu'elles étaient les premières ?

R : Oui.

Q : Moi, en regardant tout ça de l'extérieur, je me suis demandé s'il n'y avait pas moyen de faire appel à des réseaux de pompiers des autorités locales, bien que je ne sache pas trop comment sont organisés les pompiers et comment ils fonctionnent, pour qu'ils relient les tuyaux à incendie sur 3 ou 4 km pour vous apporter l'eau. Vous n'y aviez pas pensé ?

R : Ce n'est pas que je n'y ai pas pensé. Tout ça était évidemment compris dans les demandes que j'avais adressées aux multiples interlocuteurs à l'extérieur de la centrale, mais je n'ai eu aucune réponse. Pour être plus clair, tout le monde avait fui et personne n'est venu.

Q : Personne ne vient parce que tout le monde a fui ?

R : C'est ce que je pense. Je ne sais pas quels ont été les mouvements extérieurs, puisque je n'ai pas bougé d'ici. Mais depuis le début, je n'ai pas arrêté de réclamer de l'eau, que c'était vital, que, comme je l'ai dit tout à l'heure, peu importait la manière, il me fallait de l'eau, sinon le réacteur risquait de fondre. Je n'ai pas arrêté de le clamer. Et, en face, je suppose que, si ce sont les forces d'autodéfense, elles ont dû bouger en suivant le cadre qui leur est propre. Les téléconférences sont retransmises au centre de crise hors site, alors les gens du département étaient au courant, puisqu'ils sont stationnés au centre hors site. Je pense que normalement le directeur du centre de crise hors site³⁰ aurait dû réfléchir à ce qu'il pouvait faire au niveau de son département et collaborer avec nous. Mais je n'ai reçu aucune réponse de sa part.

Q : J'entends ça pour la première fois et je suis très surpris. Parce que j'ai entendu dire que quand le transformateur de la centrale de Kashiwazaki avait brûlé, ils étaient très embêtés parce qu'ils manquaient aussi d'eau, mais que les pompiers de la commune, ou quelque chose comme ça, avaient relié plein de tuyaux à la queue leu leu pour amener l'eau. Comme j'avais entendu dire que c'était ce qui s'était passé à Kashiwazaki, je pensais que ce serait pareil pour ici. C'est ce que je pensais en regardant tout ça de l'extérieur. Mais, en fait, il ne s'est rien passé. Au fait, est-ce que ça s'est vraiment passé comme ça à Kashiwazaki ?

R : Quand il y a eu l'incendie de Kashiwazaki, j'étais affecté au siège, alors, je n'étais pas directement impliqué comme maintenant et je ne sais pas si ça s'est vraiment passé comme ça, mais il me semble qu'à Kashiwazaki aussi les pompiers s'étaient fait attendre.

Q : Après l'accident, je suis allé à Kashiwazaki et on a eu pas mal de discussions. Les gens de la centrale nous ont dit qu'ils avaient dû admettre que tous les scénarios qu'ils avaient

élaborés s'étaient avérés des solutions impraticables et que, face à la réalité de l'accident, les gens de l'extérieur semblaient finalement mieux armés.

R : En tout cas, à Kashiwazaki, ils ne possédaient même pas un seul camion de pompiers. De plus, même les bouches à incendie n'ont pas permis de délivrer de l'eau, parce que le réseau de lutte contre le feu, qui était enterré, avait fondu. Alors, ils ont dû solliciter les pompiers sur un périmètre très vaste. Seulement, là aussi, les accès étaient en très mauvais état et les camions n'ont pas pu pénétrer. Je me demande si, finalement, l'incendie ne s'est pas éteint tout seul. Vous êtes sûr qu'on l'a arrosé ?

Q : D'après ce que j'ai entendu dire, ils auraient relié des tuyaux sur une longueur de 800 m ou quelque chose comme ça. Je n'en suis pas certain, mais ça m'avait amené à penser que les relations s'étaient drôlement améliorées entre la centrale et les autorités locales.

R : Il y a une chose qu'il ne faut pas oublier, à Kashiwazaki, il n'y avait pas de problème de radioactivité. C'était tout simplement un tremblement de terre et c'était tout. La centrale ne s'est pas retrouvée dans une zone d'évacuation, comme pour Fukushima Daiichi.

Q : Vous pensez que c'est ce qui compte le plus ?

R : Ah, oui ! Du coup, il s'agit de savoir si les pompiers, venus d'un large périmètre, peuvent travailler dans une zone qui est soumise à évacuation.

Q : À y réfléchir maintenant, je me demande si le laps de temps qui s'est écoulé du tremblement de terre jusqu'à l'explosion d'hydrogène ou autre chose, on ne le savait pas à l'époque, et le moment où tout le monde va comprendre que des éléments radioactifs se sont échappés à l'extérieur du bâtiment, n'avait pas été le moment où tout le monde avait la volonté de bouger et de faire quelque chose. Si ça avait été le cas, cela aurait été justement le moment d'installer un tel réseau de tuyaux, par exemple, ou autre chose. C'est un peu ce à quoi je m'attendais, moi, dans mon coin, bien loin de la centrale. Je me disais qu'à un moment ou à un autre, vous auriez besoin d'eau et que vous aviez peut-être donné des ordres pour établir tout de suite une sorte de *pipeline* entre la centrale et l'extérieur, en profitant de ce moment. Mais vous n'aviez sans doute pas pensé jusque-là.

R : Je n'en sais rien. Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, j'étais à l'intérieur de la centrale et je n'avais absolument aucune idée de tous les mouvements qui se déroulaient à l'extérieur. Pour moi, la seule chose que je sais, c'est que, finalement, personne n'a rien fait pour nous. Peut-être ont-ils essayé de faire des choses, mais ça je n'en ai aucune idée.

Q : D'accord. J'en ai fini.

R : Vous allez trouver que je souffre de la folie de la persécution. Mais, pour moi, il n'y a que cette constatation, finalement personne n'est venu nous aider. Pardonnez-moi, car je vais vous dire ce que je ressens vraiment. Eh bien, que ce soit le siège ou les autres, alors que nous nous battions de toutes nos forces avec le peu de personnel que nous étions, personne n'a su nous apporter la moindre aide concrète, efficace. Et pour ça, je leur en veux, terriblement.

Q : Vous avez tout à fait raison. Finalement, personne n'est venu vous aider.

R : On en reparlera plus tard, mais je voudrais quand même ajouter que des pompiers, des secouristes sont venus, mais leurs actions n'ont pas eu beaucoup d'effets.

Q : Le 13 mars, au niveau du réacteur 3, vous effectuez un éventage et vous poursuivez l'injection d'eau douce, pour commencer, et d'eau de mer, par la suite. Pour ce qui est du réacteur 1, après l'explosion à 12h00, vous poursuivez l'injection d'eau de mer, avec certes un temps d'arrêt, mais, *grosso modo*, vous la poursuivez. Quant au réacteur 2, le RCIC est en

marche. Voilà à peu près la situation quand vous entamez la nuit du 13. Si on regarde le rapport n°40 suivant l'article 15, celui qui porte la mention « 41 » à la main, qui a été envoyé le 13 à 19h10, sur la deuxième page, à la main, il y a un tableau intitulé « Paramètres concernant les différentes tranches ». Le tableau est daté du 13 à 18h45 et relève les chiffres des différentes tranches. À l'avant-dernière ligne, on trouve « résultat des mesures radioactives ». Sont portés là les résultats du *monitoring* concernant la radioactivité. Là, vous avez « détection d'iode », suivi de la mention « en-deçà des limites de détection ». Il s'agirait du résultat d'un contrôle effectué vers 17h16 près de l'entrée principale. Si on regarde ensuite le rapport n°41 qui comporte aussi les paramètres des différentes tranches à la deuxième page et dont les chiffres datent du 13 à 23h30, on voit, cette fois-ci, à la ligne : « résultat des mesures de radioactivité », « détection d'iode » avec les chiffres « $2,3 \times 10^{-4} \text{ Bq/m}^3$ ». Ce qui laisse supposer qu'on est au-delà des limites de détection. Que signifie le fait qu'on ait des chiffres qui se situent au-delà des limites de détection ?

R : Je ne sais plus quel était le réacteur concerné, mais il me semble que c'était le réacteur 1. Concernant ce réacteur, je ne sais pas si l'éventage avait été efficace ou pas, mais au moment dont nous parlons, le dessus de son bâtiment réacteur a été détruit. On est encore le 13, l'explosion du réacteur 3 n'a pas encore eu lieu. La partie supérieure du bâtiment réacteur du 1 a été soufflée par l'explosion, on peut penser qu'il y a des fuites au niveau de l'enclaustrage de confinement et que cela s'échappe vers l'extérieur. Et donc, j'en ai conclu qu'il y avait fuite de là vers l'extérieur. À la limite, puisque l'explosion du réacteur 1 s'est passée le 12, c'est plutôt le fait que tellement de temps se soit écoulé avant qu'on ne détecte l'iode qui m'a surpris.

Q : J'ai fait exprès de vous demander de regarder d'abord les données du 13 mars 18h45, où on n'a pas détecté d'iode de manière significative, alors que le même jour à 23h30, nous sommes au-delà des limites de détection. Comme vous le dites, concernant le réacteur 1, l'explosion d'hydrogène a eu lieu bien avant. Même pour le réacteur 3, l'éventage a été effectué bien plus tôt dans la journée, vers 9h20 du matin. N'avez-vous pas pensé que, entre 18h00 et 23h00, il s'était encore passé autre chose qui justifierait ce phénomène ? Par exemple, n'avez-vous pas pensé que, la radioactivité étant de plus en plus forte du côté du réacteur 3, une fuite persistante du réacteur 3 aurait pu être à l'origine de ce phénomène ?

R : J'ai pensé que c'était une éventualité. Quel était l'état du réacteur 3 à ce moment-là ?

Q : Du côté du réacteur 3, vous injectiez vigoureusement de l'eau de mer toute la nuit mais, avant, dans l'après-midi, il y avait eu plus de 100 mSv/h autour du bâtiment et il y avait eu cette histoire de brouillard blanchâtre.

R : On avait déjà commencé à injecter l'eau, n'est-ce pas ?

Q : Oui.

R : Donc, on injectait de l'eau dans le réacteur 3, mais on savait évidemment que le niveau d'eau était en-dessous du TAF. Je pensais logiquement que, tout comme pour le réacteur 1, de la radioactivité avait des chances de s'échapper, non, je pensais que de la radioactivité s'échappait effectivement du réacteur. Mais je dois vous mettre en garde. Vous avez évoqué tout à l'heure le fait qu'on avait détecté de l'iode près de l'entrée principale. Mais n'oubliez pas que cela dépend de la direction du vent. Selon la direction où il souffle, les chiffres vont différer. Si vous êtes complètement en amont, vous ne détecterez rien. Alors suivant la direction du vent, vous aurez des chiffres significatifs ou pas. Mais cela ne change rien au fait que j'étais conscient que de la radioactivité s'échappait vers l'extérieur, quelle que soit la quantité.

Q : Comment est fixée la valeur des limites de détection de l'iode ?

R : Il y a plusieurs façons de faire, mais c'est en général la limite de ce qu'un instrument ordinaire peut mesurer. C'est pour ça que ce qu'il indique est toujours une valeur significative. Par exemple, 2,x n'est pas une valeur significative, d'après cet instrument. S'il détecte une valeur plus importante, une valeur significative, alors on est au-delà des limites de détection.

Q : Vous voulez dire qu'en-deçà, l'instrument est conçu de telle manière qu'il ne peut pas donner de mesure ?

R : C'est ça. La valeur ne s'affiche pas.

Q : La radioactivité est montée autour du réacteur 3 et c'est ainsi que vous abordez la journée du 14. La date a à peine changé que, d'après la chronologie à la page 31, à 1h10, vous arrêtez l'action des camions de pompiers, car vous n'avez presque plus d'eau de mer dans le bassin qui sert à l'injection des réacteurs. Un peu plus bas, à 3h20, vous redémarrez l'injection avec les camions. Ce qui signifie que, pendant ce temps, vous avez...

R : Rechargé le bassin en eau.

Q : C'est ça. Vous n'avez pas songé à recharger en eau le bassin par un moyen quelconque, tout en continuant à injecter dans les réacteurs ?

R : Je ne me rappelle pas très bien de la manière dont on rechargeait le bassin, mais il me semble, comme je vous l'ai dit tout à l'heure, qu'on faisait des allers et retours sans arrêt pour pouvoir injecter. On rechargeait sans arrêt, mais si on ne recharge pas assez d'eau, il ne va plus y avoir de pression de succion, il va y avoir cavitation et on va endommager la pompe à incendie.

Q : Elle va tourner à vide.

R : Oui, parce qu'elle va tourner à vide. Alors c'est une question d'équilibre avec la quantité d'eau qu'on peut recharger. Je ne sais pas, à l'heure que vous évoquez, le 14 mars, où on en était des opérations de recharge du bassin. Moi, je ne disais que « rechargez, injectez », du coup, les détails ne se sont pas imprimés dans ma mémoire. Mais, fondamentalement, c'est une question d'équilibre.

Q : Au moment que nous évoquons, vous êtes en train d'injecter de l'eau à la fois dans le réacteur 1 et le réacteur 3 en vous approvisionnant au même bassin. L'eau de mer dans ce bassin est, par définition, limitée et presque près de se tarir. Vous vous dites que quand il n'y aura plus assez d'eau, il va falloir recharger. Et, en pensant aux situations respectives des réacteurs 1 et 3, est-ce que vous avez donné des ordres pour, par exemple, donner la priorité au réacteur 3, ou ce genre de chose ?

R : Je trouvais que les deux tranches étaient dans un équilibre précaire, les deux me préoccupaient terriblement, et il m'était difficile de dire d'arrêter l'injection de l'une ou de l'autre. Ce dont je me souviens à ce propos, c'est que, parallèlement aux va-et-vient des véhicules d'arrosage ou des voitures citernes qui remplissaient le bassin, nous nous efforcions de construire un circuit d'eau de mer. Nous voulions pouvoir monter l'eau de la mer jusqu'au bassin en utilisant quelque chose comme une pompe submersible. Nous en avons réclamé et il me semble que nous en avons reçu une, mais, après essai, on s'est rendu compte que ça ne marchait pas. On essayait des tas de choses, tout ce que nous pouvions imaginer. Mais rien de tout ça n'apparaît dans les documents. Derrière cette façade, nous nous torturions pourtant à chercher des solutions, nous nous sommes épuisés à apporter l'eau, à apporter une pompe. Nous nous sommes épuisés à injecter l'eau avec les moyens du bord. Demandez donc aux pompiers, ils vous diront...

Q : Le 14 mars, de 1h10 à 3h20, vous avez dû interrompre l'injection d'eau. Cela concerne donc à la fois le réacteur 1 et le réacteur 3, n'est-ce pas ?

R : Oui, il me semble.

Q : Si on regarde les chiffres au matin du 14, c'est la page 5/21 des « Paramètres concernant le niveau d'eau et la pression du 1F-3 », après le redémarrage de l'injection d'eau de mer à 3h20, vous avez mesuré le niveau d'eau à la fois en zone A et B. En A, les chiffres vont et viennent entre -1 850 et -1 800, en B, on passe progressivement de -2 300 à -3 000, à 4h40. Ensuite, les chiffres de A chutent progressivement, puis, tout à coup vers 6h30, seul A saute à -100. B descend à -3 500.

R : Oui. Je me rappelle très bien.

Q : Il y a un mouvement un peu bizarre, non ? Qu'en avez-vous déduit ?

R : J'ai pensé qu'il y avait un problème au niveau des instruments de mesure, surtout en A. D'après l'évolution des choses, il me semblait normal que ça descende, comme en B. Même si on ne connaissait pas les valeurs réelles. Mais, alors, un saut aussi brutal, de cette ampleur, je ne voyais pas d'autre explication qu'une anomalie au niveau des instruments de mesure. Un ingénieur normalement constitué ne pourrait pas même imaginer que ce saut serait dû à une arrivée massive d'eau.

Q : À ce moment-là, donc, vous pensez que vous ne pouvez pas vous fier entièrement aux chiffres fournis par les indicateurs, mais vous formez l'hypothèse que, d'après l'évolution des chiffres du B, le niveau d'eau baisse progressivement.

R : Oui, tout à fait.

Q : D'après vous, pourquoi le niveau d'eau baissait-il ?

R : Je pensais que c'était parce que l'eau ne parvenait pas jusqu'au réacteur.

Q : D'accord, vous pensez que l'eau n'y parvient pas. Si on regarde les chiffres concernant la pression au même moment, on a 0,137, 0,2, 0,3, on est autour de ces chiffres. Et pourquoi, d'après vous, l'eau ne parvenait-elle pas jusqu'au réacteur ?

R : Je veux dire que c'est une question d'équilibre entre l'eau injectée et les fuites.

Q : Vous voulez dire que vous injectez l'eau, mais que les fuites sont plus importantes que le volume que vous injectez ?

R : Les fuites étaient importantes, à mon avis.

Q : Alors quand on voit les chiffres concernant le réacteur 3, nous sommes encore avant l'explosion, vous commencez à penser qu'il y a fuite, que ce soit de l'enceinte de confinement, de la cuve, ou que ce soit de la cuve vers l'enceinte ?

R : Je ne commence pas à le penser, j'en suis persuadé.

Q : Vous pensiez déjà qu'il y avait des fuites ?

R : Oui.

Q : Si vous injectez effectivement de l'eau en abondance dans la cuve et que le niveau d'eau ne continue pas à monter, c'est qu'il y a fuite. N'y avait-il pas des possibilités pour que vous évacuez l'eau à dessein ?

R : Non. Ce n'est absolument pas possible.

Q : Il est donc clair qu'il y a un volume important d'eau qui fuit. C'est une question très élémentaire, mais toute cette eau qui fuyait malgré vous, vous la laissez tout simplement s'accumuler en bas du bâtiment et vous n'avez pas pensé à la récupérer ?

R : C'est qu'il n'y a pas moyen de la récupérer. Normalement, la cuve du réacteur a une bride ici et des trous où viennent se loger les barres de contrôle. Il y a toutes sortes de tuyaux avec des vannes, tout autour de l'enceinte de confinement. En cas

d'incident, toutes les vannes de l'enceinte se ferment. La cuve est isolée. Bien sûr, le circuit FPC, par exemple, reste accessible. C'est-à-dire que seuls les circuits permettant d'injecter de l'eau restent opérationnels. On injecte donc de l'eau par-là, mais tout le reste est fermé. Pour en revenir à votre question, si on dit que tout ça représente l'enceinte de confinement, pour qu'il y ait fuite d'ici vers ici, les endroits où on peut imaginer une fuite, puisqu'il y a une vanne de sécurité (*Safety Relief Valves, SRV*)³¹ sur le réseau principal de vapeur, on peut supposer que de la vapeur s'échappe de là, ou bien, qu'il y a eu une rupture d'une manière ou d'une autre sur les tuyaux de moindre diamètre, ou bien, ce sera une hypothèse à envisager plus tard, que le combustible ait fondu et que cette bride, qui finalement n'est qu'un genre de joint torique³², ait été endommagée et qu'il y ait fuite. Je crois qu'on ne peut pas imaginer autre chose. Mais, pour ce qui est de récupérer l'eau, quand elle sort d'ici, elle arrive à la chambre de dépressurisation. Si le circuit de récupération d'eau de cette chambre était fonctionnel, on aurait pu la réutiliser, mais puisque ce circuit n'était pas utilisable, l'eau n'était pas récupérable.

Q : En tout cas, ce qui est sûr c'est que vous perdiez beaucoup d'eau.

R : Tout à fait.

Q : Ce que vous faisiez, depuis l'aube du 14, c'était, si on se réfère aux documents, premièrement, la poursuite de l'injection d'eau de mer. Là, vous n'aviez pas d'autre choix, qu'il y ait fuite ou pas. Deuxièmement, on voit ça à la page 37 de la chronologie, l'ajout d'une ligne d'éventage supplémentaire. Ayant constaté une tendance à la hausse de la pression de la chambre sèche à partir de 14h00, vous décidez d'ouvrir la vanne d'éventage de la chambre de dépressurisation (SC), la vanne AO, la petite vanne. Vers 15h40, vous tentez de magnétiser la vanne électromagnétique. Avant ça, déjà le 13 mars vers les 9h00, vous aviez ouvert la grande vanne pour effectuer un éventage. Vous avez voulu rouvrir cette grande vanne, mais ayant eu des difficultés à la maintenir ouverte, vous aviez décidé d'ouvrir aussi la petite vanne, c'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Et la pression à ce moment-là ?

R : Elle n'a pas beaucoup baissé.

Q : Ou bien elle avait baissé une première fois ?

R : Effectivement, la pression avait beaucoup de mal à descendre.

Q : À votre avis, pourquoi ?

R : À cause de la ligne. Même en ouvrant la vanne, on n'avait pas dû atteindre un rapport de pression qui permette la rupture du disque. On pensait avoir ouvert la vanne, mais il y avait de fortes probabilités pour qu'elle ne l'ait pas été.

Q : Si je lis ce qu'il y a à la page 37 concernant la grande vanne alors que la radioactivité montait : « *toujours des difficultés à maintenir cette vanne ouverte, du fait de problèmes sur la vanne d'éventage SC, la vanne AO, problèmes de pression pour manœuvrer la grande vanne ou de maintien de la magnétisation sur la vanne électromagnétique de la ligne d'alimentation en air* ». Du côté de la ligne supplémentaire d'éventage, on voit des annotations du même genre concernant la petite vanne : « *problèmes de pression pour la manœuvre et de maintien de la magnétisation sur la vanne électromagnétique de la ligne d'alimentation en air* ». Il y a donc des déboires, la pression qu'on n'arrive pas à imprimer à partir des compresseurs ou des bombes³³, des vannes qu'on pense avoir magnétisées qui ne le sont pas et qui restent

fermées. Tout ça pour le réacteur 3. Ce sont les hommes du groupe « réhabilitation » qui travaillaient principalement là-dessus ?

R : Le groupe « réhabilitation » et le groupe « production ». Par exemple, pour amener l'air ou prévoir des piles, ce sont des hommes du groupe « réhabilitation », ceux des turbines ou des instruments, qui viennent en renfort, mais ceux qui opèrent directement sur les vannes, ce sont les hommes du groupe « production ». On travaille en synergie.

Q : Et étiez-vous au courant que les choses ne marchaient pas bien ?

R : Oui, j'avais eu des rapports.

Q : Si on reste à la surface de ce qui est écrit ici, vous rencontriez des problèmes de pression ou de maintien de la magnétisation sur la vanne électromagnétique de la ligne d'alimentation en air. Par exemple, il aurait suffi d'un compresseur plus performant ou d'une batterie plus puissante pour que ça marche. N'avez-vous pas pensé à réclamer un compresseur plus performant par exemple ?

R : Si, j'en ai réclamé dès le début et je n'ai pas arrêté de le faire.

Q : Et ? Il ne vous parvenait pas ?

R : Non.

Q : Si je me souviens bien, vous nous aviez raconté que vous ne disposiez que de mini-compresseurs et que vous vous demandiez si ça allait vraiment marcher. Vous considériez que c'était mieux que rien ?

R : Il n'y avait pas d'autre solution, alors on le faisait.

Q : Vous voulez dire que vous étiez contraint d'agir de cette manière faute de mieux. Ce que je trouve curieux, c'est qu'un compresseur, c'est quelque chose qu'on trouve n'importe où. Il y en a partout, dans la moindre petite usine.

R : Comme je vous l'ai dit la dernière fois, je n'arrêtais pas de formuler des demandes. Le réseau qui nous alimentait à ce moment-là était le suivant : quand le siège à Tôkyô passait commande, tout arrivait dans un premier temps à notre Coal Center d'Onahama. C'est une de nos filiales qui charge le charbon et qui nous appartient. Elle dispose d'un espace assez vaste, où étaient rassemblées les choses. De là, la marchandise transitait par le J-Village avant d'arriver à la centrale. Et la marchandise était bien arrivée à Onahama. D'après ce que j'ai entendu plus tard, il y avait des montagnes de toutes sortes de choses. Mis à part le problème du tri, la principale difficulté était que le réseau de transport entre le J-Village et la centrale n'avait pas été pensé. En plus, ceux qui apportaient la marchandise ne savaient souvent pas à quoi cela devait servir, du coup, après s'être donné du mal à apporter les choses, on se rendait compte que c'était inutilisable. On a ainsi longtemps navigué de déception en déception, dans une situation terriblement confuse.

Q : Parce que les gens avaient peur de la radioactivité ?

R : Oui, il y a de ça, aussi. Les chauffeurs ne voulaient pas venir, alors il fallait que quelqu'un de la centrale aille chercher la marchandise. Comme je l'ai dit la dernière fois, le nombre de personnel sur le site de la centrale était limité, c'était des gens qui devaient travailler sur le terrain. C'était leur devoir. Et ils nous demandaient de venir chercher le matériel jusqu'au Coal Center d'Onahama.

Q : Si je comprends bien, la base arrière n'a pas fait son travail. Mais enfin, je suis sûr qu'on peut disposer de beaucoup de choses. Les compresseurs, par exemple, on peut en louer.

Q : Ce qui est important ici, ce n'est pas de savoir si on dispose de matériel ou pas, mais plutôt de savoir combien de personnes sont capables de concevoir les choses dans leur ensemble et si elles sont dans une situation leur permettant d'agir. Par exemple, on vous dit : « tu peux emporter tout ce que tu veux ». Il faut être capable d'avoir l'idée, sur place, de ce qu'on va faire. Comment relier A à B et les positionner dans un ensemble. Il faut aussi être capable de juger tout de suite si A va bien s'emboîter dans B, s'il ne va pas y avoir des problèmes de diamètres, par exemple. Sinon, cela ne sert à rien de transporter le matériel à grands frais³⁴. Cela révèle de manière cruelle la véritable capacité de chacun. Et des gens comme moi ne peuvent s'empêcher de penser que des employés de TEPCO, habitués à n'obéir qu'aux ordres et aux directives, n'en sont absolument pas capables, qu'ils vont se trouver démunis face à la réalité des événements³⁵.

R : Excusez-moi de vous contredire, professeur, mais souvenez-vous que les gens de chez moi, ce sont des gens qui ont été capables d'aller chercher les batteries de leur voiture, certains, extrêmement ingénieux, qui ont été capables d'imaginer des solutions incroyables.

Q : Bien sûr, ils l'ont fait. Mais je voudrais savoir si vous aviez l'habitude de faire des choses qui s'inscrivent dans un mouvement d'ensemble ou même d'avoir l'occasion d'y réfléchir.

R : Bien sûr que oui.

Q : Parce que, sinon, tout peut s'arrêter à Onahama. Nous sommes en train de parler de quelque chose de très important. Est-ce que le système était fait en sorte d'exploiter les très grandes capacités de chacun dans un ensemble ?

R : Je pense que c'est la même chose dans tout organisme. Mais, sincèrement, les hommes de la production ou de la réhabilitation, chez nous, sont de véritables professionnels extrêmement expérimentés. Ils sont capables de tout faire. Tout au début, quand toutes les entreprises partenaires s'étaient retirées, ils ont tout effectué eux-mêmes, des câblages à tout le reste. Ils l'ont accompli, malgré toutes les difficultés. Même pour les couplages, ils savent très bien quel est le diamètre qu'il faut. Mais le problème, c'est que le matériel n'arrivait pas. Même si tout était à Onahama, il n'y avait personne pour transporter ça d'Onahama à ici. Et c'est une situation qui a duré longtemps.

Ce n'est pas pour me vanter, mais je trouve que les hommes de la production ou de la réhabilitation de cette centrale sont remarquables. Des trois centrales³⁶, ici, c'est celle qui a eu le plus de soucis, alors ils ont eu largement l'occasion de se frotter à tout ça. Ils ont l'expérience de manœuvres qu'ils ont faites eux-mêmes, sans forcément tout déléguer aux entreprises partenaires. Et c'est parce qu'ils avaient cette expérience qu'ils ont été capables d'accomplir tout ça. Si la même chose s'était produite à Kashiwazaki, est-ce qu'ils auraient été capables de réagir de cette façon ? On en reparlera plus tard, mais à un moment donné, le circuit de lutte contre l'incendie s'est trouvé inutilisable. Pour le remplacer, ils ont eu l'idée d'exploiter le circuit d'éventage du réseau d'alimentation d'eau. Ils étaient persuadés qu'il était possible d'injecter l'eau par cette voie s'ils arrivaient à relier un tuyau à un autre, qui se trouvait à un pouce, en coupant le tuyau et en y ajustant tout un système de raccords. Et ils l'ont fait, même si cela leur a pris plus de six heures, y compris le temps pour recevoir le matériel nécessaire. Eh bien, ça, c'est le genre de solution qui ne peut

même pas vous effleurer l'esprit si on n'a pas en tête le P&ID (*Piping & Instrumentation Diagram*)³⁷ et une véritable connaissance du terrain.

Q : Vous pensez donc que le problème était de savoir combien de ces compétences se trouvaient sur place et de savoir si elles étaient toutes en situation d'agir vraiment et en synergie ?

R : Oui. Ce n'est peut-être pas à moi de les juger, surtout que je ne suis absolument pas capable de savoir si, moi-même, j'ai été à la hauteur en tant que directeur des opérations, mais, pour ce qui est de mes subordonnés, je peux vous affirmer que ce sont de remarquables techniciens, n'ayant pas peur de mettre les mains dans le cambouis, comme on en rencontre peu au Japon. Et, malgré ça, nous en sommes là.

Q : Oui, mais si on change de point de vue, c'est grâce à ça que les choses ne sont pas allées plus loin.

R : Oui, je le pense.

Q : Nous aussi, nous le pensons. Car s'ils n'avaient pas été là, il n'y avait pas de raison pour que les choses en restent là. Vous pouvez poursuivre.

Je voudrais vous interroger maintenant sur la matinée du 14 mars. Le 14, selon ce que vous nous avez déjà dit, on le voit aussi sur le schéma du tableau blanc, vous commencez à vous dire qu'il y a une fuite de l'enceinte de confinement. La radioactivité est aussi très élevée. Si on suit les données rapportées à la page 6/21 des « *Paramètres concernant le niveau d'eau et la pression du 1F-2* », vers 7h15, il me semble, la pression de la chambre sèche est au-delà des 500 kPa, et ça, depuis un certain temps. Je suppose que vous trouvez la situation inquiétante, avec une pression clairement anormale et une radioactivité très élevée. Vous pensiez qu'il y avait des fuites depuis l'enceinte de confinement. Est-ce que le siège partageait votre conviction ?

R : Oui. En tout cas, je le pense, moi.

Q : Est-ce que vous faisiez part de ce genre de réflexions, par exemple que vous pensez qu'il y avait une fuite, quand vous étiez en téléconférence ? En aviez-vous discuté ?

R : Pour moi, je l'ai fait. J'ai bien dit que le réacteur 3 avait aussi son combustible endommagé et que, d'après la pression de l'enceinte de confinement, tôt ou tard, on allait vers la même situation que pour le réacteur 1. Je n'aime pas du tout la manière dont les choses sont consignées ici. J'en avais bien parlé et j'avais même ordonné un retrait général du personnel le 14 mars vers 9h30 ou 10h00, à cause des risques d'explosion. Je me demande pourquoi ils ne l'ont pas écrit.

Q : C'était donc avant l'explosion du 14 à 11h01 ?

R : Oui, avant. C'est agaçant. Il y a des endroits où l'heure manque. Ils auraient pourtant pu noter tout ce qui se disait. En tout cas, quand la pression du réacteur 3 a dépassé 0,5 MPa, j'ai eu la sensation que ça devenait dangereux et j'ai ordonné le retrait général. C'était au moment où on avait commencé à remplir le bassin pour l'injection d'eau avec l'eau de mer qu'on faisait monter du quai. C'était vers 9h20. On venait de recevoir une nouvelle pompe à incendie. Un camion de pompiers venait d'arriver. On l'avait mis en série avec celui qui était déjà là et, enfin, on s'apprêtait à alimenter ce bassin de manière continue, quand la pression était montée et que, face au danger, j'ai donné un premier ordre de retrait.

Q : Vous avez donné cet ordre à la table de la cellule de crise ?

R : Oui. J'ai dit textuellement : « *comme la situation devient dangereuse, j'ordonne le retrait* ». Le siège était aussi au courant, tous les centres aussi. Tout le monde l'a entendu. J'ai bien donné une première fois l'ordre de retrait. Demandez-le à

n'importe lequel de ceux qui étaient là, il vous le confirmera. J'ai ordonné le retrait dans un premier temps. Parce que c'était dangereux.

Q : Et quand ils reçoivent cet ordre, où vont les gens ?

R : Dans le bâtiment antisismique.

Q : Vous voulez dire que tout le monde se retrouve dans le bâtiment antisismique ?

R : Oui. Il y avait risque d'explosion. Il y avait risque d'explosion d'hydrogène, alors j'ai retiré tout le monde. Je suis absolument sûr d'avoir donné cet ordre.

Q : Vers quelle heure, environ ?

R : Comme on a commencé l'alimentation du bassin vers 9h20, qu'on avait fini de le remplir et que ça m'avait un peu rassuré, je pense que c'était juste après, entre 9h30 et 10h00. Le retrait a duré plus d'une heure. Seulement, il fallait réaliser un circuit d'alimentation pour le réacteur 2, entre autres. Il y avait tellement d'autres choses à faire dans l'urgence. J'ai hésité, beaucoup hésité. Pouvais-je renvoyer les hommes sur le terrain ou pas ? Pouvait-on reprendre les travaux ? Cela n'a été rapporté nulle part, mais il y a eu à ce moment-là des discussions au téléphone avec le siège. J'avais maintenu le retrait et le siège me demandait quand j'allais lever cet ordre. Moi, j'ai répondu qu'il y avait des risques d'explosion et que je ne pouvais pas envoyer d'hommes sur le terrain. Nous savions, de part et d'autre, qu'il fallait préparer l'injection du réacteur 2 et qu'il fallait reprendre les travaux à un moment ou à un autre. Nous en avons parlé. À ce moment-là, la pression qui montait s'est stabilisée vers 0,52. J'étais en conversation avec Mutô, qui me dit que ça avait l'air d'être dans un état stable.

Q : Vous parliez au téléphone ?

R : Oui, au téléphone. Et donc, Mutô me demande si on ne pouvait pas commencer à reprendre les travaux sur le terrain. Pour moi, c'était très difficile. Mais on ne pouvait pas négliger le réacteur 2, alors j'ai expliqué la situation au personnel. J'étais désolé. Je leur ai dit que j'avais conscience que la situation était très dangereuse mais que si on n'allait pas sur le terrain, on ne pouvait pas avancer. Je leur ai demandé d'y aller. La pression paraissait s'être un peu stabilisée. Nous n'en étions pas sûrs mais nous pensions que ça n'exploserait pas tout de suite. Nous avons jugé que la situation était un peu stabilisée, nous avons envoyé des hommes et ça a explosé³⁸. Ceux pour qui ça a été le plus terrible ce sont les hommes de la force d'autodéfense. Parallèlement aux problèmes du réacteur 2, j'avais en tête qu'il fallait continuer à alimenter le bassin. En plus de l'eau qu'on faisait monter de la mer, la force d'autodéfense avait pour mission de transporter de l'eau dans leur camion pour compléter l'alimentation du bassin. Ils avaient un camion prêt depuis un moment et se sont dirigés vers le bassin avec leur véhicule et, au moment de commencer à transvaser l'eau, ils ont été pris dans l'explosion.

Q : Vous avez donc donné l'ordre de retrait dans un premier temps, puis le personnel qui s'était mis à l'abri est reparti sur le terrain, quand ça a explosé. Combien de temps y a-t-il eu entre leur départ vers le terrain et l'explosion ?

R : C'était assez court.

Q : Une heure ? Moins ?

R : J'ai levé l'ordre de retrait, autorisé le retour sur le terrain, on s'est tous mis en branle, on a commencé à s'organiser, quand ça a explosé. J'ai entendu dire que pour

les hommes de la force d'autodéfense, ils sont arrivés sur le terrain et avaient à peine fini les préparatifs que ça a explosé.

Q : Les hommes de la force d'autodéfense, quand ils sont venus, sont-ils passés vous voir au bâtiment antisismique ?

R : Non, ils ne sont pas venus. Les gens de l'autodéfense ne venaient pas jusqu'au bâtiment antisismique. Il y avait quelqu'un de chez nous aux différentes entrées, notamment à l'entrée principale, qui les guidait vers le lieu où on avait besoin d'eux.

Q : Il y avait donc une personne du terrain qui les aiguillait à l'entrée principale.

R : Oui, c'était le groupe « sécurité et orientation » qui faisait ça.

Q : Ce qui signifie qu'on avait fini de les orienter, qu'ils étaient arrivés au bassin et que c'est au moment où ils s'apprêtaient à le remplir que l'explosion s'est produite ?

R : Oui. Au début, tout juste après l'explosion, quand les tout premiers rapports sont arrivés du terrain et que j'ai su qu'il y avait une quarantaine de disparus, j'ai vraiment eu l'intention de me donner la mort. Si c'était vrai et qu'effectivement il y avait quarante morts, j'étais décidé à me faire hara-kiri. Mais, petit à petit, des informations sont arrivées et le nombre de disparus a progressivement diminué pour arriver jusqu'à zéro. Bien sûr, on nous a signalé des blessés, chez le constructeur, d'abord. Entre TEPCO et les entreprises partenaires, il y en avait quatre à cinq. Mais personne n'avait perdu la vie. Pour le groupe d'autodéfense, comme ils sont partis sur le terrain sans passer par la cellule de crise, on ne savait pas trop où ils en étaient, au début. Je pense qu'ils étaient venus à neuf. On savait qu'il y avait des blessés parmi eux, mais on ne savait pas combien. Plus tard, on a appris que quatre personnes avaient été blessées, dont une assez grièvement. J'ai fait prendre des nouvelles et je sais que personne n'y a perdu la vie et que tous ont repris du service, depuis, au sein du groupe, ce qui m'a rassuré. Nous avons eu de la chance dans notre malheur. Sous cette pluie de gravats, n'avoir aucun mort à déplorer sur le terrain, je ne peux que remercier Bouddha.

Q : Oui, je me rappelle les images impressionnantes de l'explosion. Cela n'avait rien à voir avec celle du réacteur 1.

R : Comme je vous l'ai dit la dernière fois, pour le réacteur 1, il n'y avait que des planches en bois. Alors, ça explose et c'est fini. Par contre, pour le réacteur 3, c'est du béton qui a volé³⁹.

Q : Lorsque vous avez donné l'ordre de retrait dans un premier temps, la pression de la chambre sèche était en train de monter jusqu'à 500 kPa, c'est bien ça ? Vous avez jugé qu'il y avait danger, à ce moment-là. Quelle était l'origine de cette inquiétude ? Vous pensiez que l'enceinte de confinement pouvait être détruite ?

R : Je pensais que ce serait la même chose que pour le réacteur 1.

Q : La même chose que le réacteur 1, c'est-à-dire qu'avec une telle pression, les fuites allaient être encore plus abondantes, que de l'hydrogène allait s'échapper en un volume encore plus grand et vous aviez en tête les risques d'une explosion d'hydrogène, c'est ça ? Alors, dans le cas de l'hydrogène, vous ne savez pas à quel moment ça va exploser, n'est-ce pas ?

R : Seulement, l'explosion du réacteur 1 avait eu lieu le 12 mars à 15h36, il me semble ?

Q : Oui, à 15h36.

R : Cela s'est passé à peu près quand la pression était à 0,5. Je crois que l'explosion a eu lieu, alors qu'on était aux environs de 500 kPa, vers les 15h00. Depuis, pour moi, c'était une pression qui me mettait mal à l'aise. Pour le réacteur 1, la pression était montée plus haut, puis était redescendue à 500. Mais cela n'empêche que le nombre 500 me mettait mal à l'aise. Je sais que c'est totalement irrationnel, c'était juste épidermique.

Q : Je me demande si ce n'est pas la pression habituelle d'un compresseur. Vous avez dû le ressentir comme ça.

R : Dire que j'avais eu comme un pressentiment et que j'avais donné l'ordre de retrait dans un premier temps. Vous ne pouvez pas imaginer comme je regrette d'avoir autorisé le retour sur le terrain. Puisque ça devait exploser, il aurait fallu laisser exploser. Sans renvoyer les hommes sur le terrain, bien sûr. On pouvait très bien laisser exploser et reprendre les travaux après, en commençant par déblayer le terrain. Il n'y avait rien d'autre à faire.

Q : Si on regarde les faits, cette inquiétude était tout à fait justifiée, mais est-ce que le siège avait bien compris que vous aviez donné l'ordre de retrait ?

R : Oui.

Q : Avez-vous fait des rapports au Gouvernement ou à d'autres administrations ?

R : Je pense qu'au 14 mars, il y avait non seulement des représentants de chez nous, mais aussi des représentants du Gouvernement dans la cellule de crise du siège. Ce serait un point à vérifier⁴⁰. De plus tous nos échanges avec le siège étaient relayés par téléconférence vers le centre hors site, aussi.

Q : Je pense que des gens de la NISA étaient aussi présents au centre hors site. Croyez-vous que des gens du département de Fukushima et d'autres administrations locales avaient aussi la possibilité d'accéder à ces échanges ?

R : Bien entendu. Tous les sites étaient reliés par téléconférence et j'intervenais là pour dire « *je vais donner l'ordre de retrait* », alors.

Q : Dans ce cas, y a-t-il eu des discussions spécifiques pour savoir si on allait mettre la population locale ou nationale au courant de la situation ? Est-ce le genre de problème dont le siège est censé se charger ?

R : Oui.

Q : Dans ce cas précis, votre avis n'a-t-il pas été sollicité, en tant que directeur de la centrale ?

R : Je ne sais pas. Je ne sais absolument pas quelles ont été les discussions en central ou en centre hors site. Je ne sais même pas s'il y a eu des discussions à ce sujet.

Q : Après l'explosion de 11h01, vous recevez des rapports alarmants concernant au moins quarante disparus. Je pense que la situation était très confuse. Au milieu de tout ça, vous souvenez-vous s'il y a eu des informations disant qu'on avait détecté des neutrons ou des histoires de ce genre ?

R : Le contrôle des neutrons est une opération que nous faisons périodiquement en tout temps.

Q : Vous voulez dire même en temps normal ?

R : Oui. Il me semble bien qu'à ce moment-là on n'a pas détecté de neutron. Je me rappelle bien que cela, aussi, m'avait un peu rassuré. Le fait qu'il n'y avait pas de neutrons.

Q : Ça, c'est après l'explosion ?

R : Je me rappelle très bien. Juste après l'explosion, j'avais demandé des données, j'ai fait faire un contrôle de l'ensemble. Et, parmi ces données, je m'étais particulièrement intéressé à la courbe des neutrons, mais elle était à moins de 0,01. Le rapport disait que nous étions en-dessous des limites de détection. Je n'ai plus le papier où je prenais des notes, ce papier où j'avais noté le nombre des disparus, les résultats du monitoring, etc. Mais je suis sûr qu'il y a des traces quelque part. En tout cas, en ce qui concerne les neutrons, ils étaient en-deçà des limites de détection.

Q : Et cette situation a perduré lors des *monitorings* suivants ?

R : Oui. Simplement, il me semble que juste après l'explosion, nous avons augmenté la fréquence des vérifications concernant les neutrons.

Q : Et, lors de ces vérifications, vous n'êtes jamais tombés sur un chiffre significatif ?

R : Non. Encore une chose, tout comme pour le réacteur 1, la pression de l'enceinte de confinement elle-même n'a pas varié de manière très significative. Elle a eu tendance, par la suite, à descendre, ce que je ne m'explique pas bien. Mais, elle n'a pas chuté brutalement vers zéro. Du coup, je pensais qu'il y avait bien eu explosion du bâtiment réacteur, mais que l'enceinte en elle-même n'avait pas été endommagée.

Q : *A posteriori*, on peut dire que les hommes de la force d'autodéfense sont arrivés au mauvais endroit au moment le plus dangereux. Au moment où ils sont arrivés, vous veniez de lever à contrecœur l'ordre de retrait pour permettre l'avancée des travaux, notamment, la préparation de l'injection d'eau dans le réacteur 2. Est-ce que les hommes du groupe d'autodéfense étaient au courant du fait qu'il y avait eu ordre de retrait, puis la levée très récente de celui-ci ?

R : Probablement, ils n'étaient pas au courant. Il y a deux choses. D'abord, je n'ai aucune connaissance de la chaîne de commandement du groupe d'autodéfense. Ensuite, je suis dans une situation où je ne peux pas parler directement au groupe d'autodéfense. Tant qu'il y a ordre de retrait, il y a une personne de chez nous qui arrête les gens à l'entrée du site. Mais je ne disposais d'aucun moyen de faire connaître l'état de la situation aux hommes qui étaient détachés, que ce soit en passant par l'antenne locale du groupe d'autodéfense ou par le commandement central.

Q : Il y avait donc cinq blessés, en comptant les hommes de la force d'autodéfense. Et aussi parmi les entreprises partenaires. S'agissant de la réponse à l'explosion de 11h01, qu'avez-vous fait concernant les travaux ?

R : On a tout arrêté.

Q : Du coup, tout le monde a quitté le terrain. Et, ensuite, il y a bien eu un moment où vous avez repris les travaux. Quel genre d'information vous a poussé à prendre la décision de retourner sur le terrain ?

R : Plutôt qu'une information quelconque, c'est le fait que, tout comme pour le réacteur 1, l'explosion avait dû causer des dégâts avec de forts risques que les circuits d'injection d'eau ou d'autres réseaux soient morts. Nous étions en train d'injecter de l'eau dans les réacteurs 1 et 3, et ces injections avaient dû s'arrêter avec l'explosion.

En dehors de ça, il y avait des risques que de nombreux instruments aient été détruits. L'urgence était de vérifier qu'il n'y avait pas de morts et d'évacuer les blessés vers le J-Village où ils allaient recevoir les soins. Une fois ces mesures prises, il fallait réagir. Or, tout le monde était sous le choc, figé, incapable de réfléchir. Alors je les ai tous réunis pour leur parler. Je leur ai dit à quel point je regrettais de les avoir renvoyés sur le terrain alors que le danger n'était pas écarté, que j'avais pris la mauvaise décision et que je leur demandais de me pardonner. Je leur ai aussi dit qu'il y avait de fortes probabilités pour que les injections d'eau soient arrêtées, qu'il fallait préparer l'injection du réacteur 2, que si on ne réagissait pas, on allait vers une situation encore plus catastrophique. Seulement, le terrain était sûrement jonché de gravats. Il fallait commencer par évacuer ces gravats qui étaient hautement radioactifs. Je leur ai dit d'être prudents, de mesurer scrupuleusement la radioactivité et de s'atteler au minimum requis, de changer, par exemple, juste le tuyau qu'il fallait pour pouvoir assurer l'injection d'eau, et de poursuivre, au plus vite, la préparation du réacteur 2. Je le leur ai demandé, humblement⁴¹. C'est à ce moment-là que j'ai vécu une des plus grandes émotions de ma vie. Ils voulaient tous retourner sur le terrain, ils se bousculaient même⁴². J'ai dû les modérer. La précipitation aurait été dangereuse et contreproductive. On a réparti les tâches entre les groupes. Le génie civil devait sortir les tractopelles pour évacuer les gravats, etc. Une fois qu'on s'était concertés, tout le monde est parti. Et c'est là que la plupart de ces hommes ont été irradiés quasiment à la limite des valeurs tolérées, à changer des tuyaux, etc. C'est ainsi que nous avons enfin réussi à redémarrer l'injection d'eau de mer à 16h30. Mais il ne faut pas oublier que, derrière, il y a eu, entre autres, le travail de très nombreuses personnes qui ont dégagé des gravats radioactifs. Je trouve ça révoltant qu'on n'ait rien écrit entre 11h01 et 12h30, qu'ils n'aient pas noté noir sur blanc que j'avais donné l'ordre de retrait bien avant. Je ne comprends pas l'intérêt de cette chronologie.

Q : Ils ont omis de noter le plus important.

R : Mais, oui. Il faut être idiot pour montrer une chronologie aussi défectueuse au monde entier.

Q : Ce n'est pas pour défendre le siège, mais ils ont tout de même noté à la page 35 que vous avez effectué une vérification de l'état des dommages, que vous avez recommencé l'injection d'eau dans le réacteur, que vous avez redéployé les tuyaux. Je sais bien que ces quelques mots ne peuvent pas raconter tout ce que vous avez dû endurer. Vous aviez rencontré de très grandes difficultés à rendre le terrain accessible.

R : Oui, mais si on ne note pas dans une chronologie tout ce qui a effectivement été fait...

Q : Il manque le plus important.

Sur ce point, j'ai déjà des témoignages d'autres personnes qui étaient sur le terrain.

R : Interrogez-les minutieusement, s'il vous plaît.

Q : Il y a donc eu cette explosion au réacteur 3. Par la suite, vous continuez à envoyer de l'eau de mer dans le réacteur 1 et vous procédez de même pour les réacteurs 3 et 2. Après l'explosion, quelles ont été vos priorités pour le déploiement d'un personnel et de matériel forcément limités ?

R : C'était toujours l'injection d'eau.

Q : Injection d'eau dans les réacteurs 1, 2 et 3 ? Y avait-il une priorité entre les trois ?

R : Non, tous. Pour résumer, concernant les 1 et 3, le combustible était dénoyé, il n'y avait pas le choix, il fallait injecter de l'eau et c'était la seule chose à faire. Il fallait veiller à ce que l'injection d'eau soit la plus continue possible. Concernant le réacteur 2, je brûlais d'impatience d'injecter de l'eau avant que le niveau de l'eau n'atteigne le TAF. Il fallait que les préparatifs soient achevés le plus tôt possible. Je pense que c'était le point le plus important.

Q : Vous pensiez que le RCIC était toujours en fonctionnement pour le réacteur 2, quand l'explosion s'est produite ?

R : Oui.

Q : Pour le réacteur 2, si on regarde les paramètres du 1F-2 à la page 6/22, on voit clairement qu'à partir du 14 mars midi, le niveau d'eau baisse nettement, surtout au A. Les chiffres du B suivent aussi le mouvement, un peu plus tard. Les chiffres partent de 3 400 mm et baissent graduellement. C'est vers 12h00 que vous commencez à recevoir des rapports vous informant de cette baisse. Sur la chronologie, il est noté que vous constatez l'arrêt du RCIC à 13h25.

R : Oui.

Q : Comment avez-vous jugé de cet arrêt ? C'est en regardant les niveaux d'eau vers 13h40 ou 50 que vous vous êtes dit que c'était arrêté et que l'arrêt avait dû se produire vers 13h25 ?

R : Je ne me rappelle pas sur quel fondement je me suis basé. Il y a eu une information de l'agent de conduite. Il m'a dit que le système s'était arrêté. J'ai dû acquiescer. Tout ça, ça n'était pas tout juste après l'explosion ?

Q : Si.

R : C'était un moment où nous étions tous en pleine confusion. J'ai entendu que le système s'était arrêté. C'était très mauvais pour nous. Il fallait absolument envoyer de l'eau. J'en étais tellement obsédé que, probablement, je n'ai pas demandé pourquoi il s'était arrêté. Je pense que je n'ai pas vérifié ce point.

Q : Je pense que c'était une situation qui relève de l'article 15. Vous avez d'ailleurs noté à la main sur le rapport n°59, noté « 60 » à la main en haut à droite, que le niveau d'eau du réacteur 2 baissait.

R : Il est vrai que je ne m'étais pas effectivement penché sur le fonctionnement même du RCIC. Nous étions sur des suppositions. Le groupe « production » m'a informé de l'arrêt, j'en ai pris bonne note et leur ai demandé de faire le nécessaire. Nous ne nous sommes pas attachés à vérifier chaque élément.

Q : Après ça, vous partez du principe que le RCIC ne fonctionne plus et vous vous employez à injecter l'eau, à envoyer de l'eau de mer, c'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Concernant les réacteurs 1 et 3, vous aviez constitué des circuits permettant l'injection d'eau de mer. Vous voulez faire de même pour le réacteur 2 et vous réparez les importants dommages qui ont été causés sur l'ébauche du circuit. Finalement, on voit que vous réussissez à injecter de l'eau de mer à 19h54. Avant même que vous n'interrompiez les travaux à cause de l'explosion, vous aviez déjà commencé les opérations. Vous vous remettez au travail à 13h05. Si on regarde la chronologie, il est noté la « mise en place d'un camion de pompiers à 16h30 pour l'injection d'eau de mer », puis à 16h34 : « notification aux administrations et au Premier ministre du début des manœuvres de dépressurisation et du début

de l'injection d'eau de mer ». Concernant cette injection d'eau dans le réacteur 2, quelle était votre stratégie, comment pensiez-vous procéder ?

Là, vous procédez à un éventage en parallèle. Je voudrais que nous regardions les paramètres à ce moment-là. Dans les « Paramètres concernant le niveau d'eau et la pression du 1F-2 », vers 15h00 ou 16h00 le 14 mars, le niveau d'eau baisse rapidement, le TAF est à quelques centaines de millimètres jusque vers 16h20, la pression de la cuve est au-delà de 7 MPa et la pression de la chambre sèche est à plus de 0,4 MPa. Si on regarde aussi la chronologie à la page 24, à la rubrique « dépressurisation de la cuve », on lit « nécessité de procéder à une dépressurisation de la cuve par l'ouverture de la valve de sécurité pour permettre l'injection d'eau au moyen d'un camion de pompiers ». Ensuite, on lit que la température et la pression de la chambre de dépressurisation sont toutes les deux élevées. Concrètement, on a 149,3°C de température et 486 kPa de pression à 12h30. Même en ouvrant la vanne de sécurité (SRV), il y avait le risque que la vapeur ne condense pas et que la dépressurisation ne se fasse pas bien. D'où la décision d'effectuer d'abord un éventage de l'enceinte de confinement, avant d'ouvrir la vanne de sécurité, de faire baisser la pression de la cuve et d'injecter l'eau de mer. Ensuite, vers 16h00, vous constatez que l'éventage prend du temps. Vous changez de priorité et décidez de procéder d'abord à la manœuvre de la vanne de sécurité pour faire baisser la pression de la cuve. L'éventage n'est pas abandonné pour autant, il sera effectué en parallèle. À la lecture de ces notes, on a l'impression que vous aviez d'abord envisagé un éventage suivi de la dépressurisation et de l'injection, et qu'ensuite, comme l'éventage prenait du temps, vous avez changé de programme pour tout mener de front. Votre première idée était d'effectuer l'éventage avant de dépressuriser et injecter l'eau ?

R : Tout d'abord, l'éventage, ce n'était pas le plus important. Je veux dire que ce n'était pas le plus important à ce moment-là. Concernant le réacteur 2, la pression, à ce moment-là, est de 0,4 environ. C'est à peu près à la limite de la pression de conception, alors on sait qu'à cette pression-là l'enceinte de sécurité ne va pas rompre. Rappelez-vous, le réacteur 1 était monté à 0,8, jusqu'à 800 kPa. Le réacteur 3, aussi, était monté très haut. Alors, comparé à ça, la pression est encore basse et nous ne sommes pas particulièrement pressés de faire un éventage. Bien sûr, nous savons bien qu'il arrivera sans doute un moment où il faudra le faire. Mais ce n'est pas notre priorité à ce moment-là. Ce qui est préoccupant, c'est la température de la chambre de dépressurisation qui est très élevée. En temps normal, la vapeur qui sort à 270°C, en arrivant dans la chambre qui est habituellement à 40°C, condense, devient tout de suite de l'eau et fait tomber la pression. Mais si la température de la chambre est élevée, même si on ouvre grand les valves de sécurité, la vapeur ne va pas condenser et ne fera pas baisser la pression. Envoyer de l'eau là où la pression n'a pas baissé ne sert à rien, l'eau ne peut pas entrer. Alors, la priorité des priorités était de faire baisser la pression pour permettre l'injection d'eau. La mission la plus pressante c'était l'injection d'eau. L'éventage n'était là que pour faciliter les choses. Ça partait du principe que si, avec l'éventage, la pression de l'enceinte et de la chambre sèche baissait, au moment où on aurait ouvert la vanne de sécurité, avec la différence de pression, la vapeur serait tombée plus rapidement. Comme on ne pouvait rien faire pour baisser la température, on a pensé que s'il y avait une différence de pression la condensation se ferait plus aisément. C'est comme ça que nous avons raisonné.

D'ailleurs, par la suite, il y a eu une autre idée à laquelle nous avons réfléchi avec l'équipe de quart, le refroidissement de la chambre de dépressurisation ou de la chambre sèche. On s'est demandé si on ne pouvait pas utiliser le système d'aspersion de la chambre sèche. Le but était de refroidir même modestement, afin de créer de meilleures conditions pour faciliter la condensation, plutôt que de faire véritablement baisser la pression de l'enceinte de confinement. C'est une chose qu'on

a considérée en parallèle. C'est à ce moment-là que, même si ce n'est pas écrit ici, et que je ne me souviens pas de l'heure, il y a eu un coup de fil de la résidence du Premier ministre. C'était M. Madarame au bout du fil. Il m'a pressé de procéder à l'éventage et de faire baisser la pression et injecter l'eau. J'ai bien essayé de lui expliquer la situation sur le terrain, que la température de la chambre de dépressurisation était haute, etc. Mais, ça a été la même chose que précédemment. Il m'a dit de ne pas discuter, de dépressuriser et d'envoyer l'eau. Shimizu⁴³, qui suivait tout ça par téléconférence, vociférait en disant qu'il fallait suivre les directives du directeur Madarame. Je dois dire que j'étais excédé, révolté de les entendre proférer ces ordres alors qu'ils n'avaient pas connaissance de ce qui se passait sur le terrain.

Q : Je pense que ce que vous dites là est très important. Vous étiez dans une situation où il ne suffisait pas de vouloir baisser la pression ou faire tomber la température, pour que ça se fasse. En fait, vous ne pouviez rien faire. Dans ces conditions, je comprends que vous ayez eu envie de leur dire : « *puisque c'est si facile, t'as qu'à y aller toi-même* ».

R : Oui. Ce serait bien que vous le leur disiez.

Q : Leur réaction paraît totalement hors de propos.

R : Mais le problème, c'est que tout le monde pensait comme eux. Moi aussi, j'étais pressé d'injecter l'eau. Bien sûr que je le voulais. Mais il y a un ordre à respecter. Sur le terrain, on essaie de faire le maximum pour que les choses se déroulent au mieux plus tard et pour cela, il y a des étapes préliminaires. Mais ils n'arrivaient pas à le comprendre. Ils pensaient que nous hésitions. Il n'y avait absolument pas matière à hésiter pour nous. C'est comme pour l'éventage du réacteur 1, le premier jour. Ils pensaient qu'on hésitait. Je tabasserai avec plaisir toute personne qui pense que le terrain a hésité. Pour moi, que le nuage radioactif atteigne l'hélico du Premier ministre, ça m'était complètement égal. Je ne pensais qu'à faire baisser la pression au plus vite, qu'à injecter l'eau au plus vite, je n'avais que ça en tête. Et venir là, nous dire que le terrain tergiversait... Je le leur ferais payer à tous ceux qui ont pu dire une chose pareille. Vraiment. Je vous en prie, vengez-nous, à notre place. Nous en avons bien besoin.

Q : Quelle est la cause de la hausse de la température dans la chambre de dépressurisation ?

R : Ça, c'est parce qu'il y a des fuites, forcément quelque chose fuit de la cuve. Même si la vanne de sécurité ne s'ouvre pas, il y a quand même une certaine quantité de vapeur qui s'échappe. C'est ce qui s'en va vers la chambre de dépressurisation. En temps normal, la chambre de dépressurisation possède des dispositifs, le *Cooling Line*⁴⁴, le *Spray Line*⁴⁵, qui s'enclenchent quand la température monte et permettent de la maintenir à 65°C. Mais ces réseaux sont morts, alors la chambre est livrée à elle-même. La vapeur qui s'échappe de la cuve s'en va vers la chambre, tout en se condensant, et fait monter la température. Progressivement. Mais si cette situation se prolonge, ça monte franchement.

Q : Cela veut dire que les fuites sont assez importantes, non ? Il n'y en avait pas autant sur les réacteurs 1 et 3.

R : Oui, on peut dire ça. La température n'était pas montée aussi haut. Mais on peut dire aussi que le RCIC ayant fonctionné longtemps, et même si on ne sait pas au juste ce qui se passait, l'importance des fuites, etc., la température est montée d'autant qu'elle a eu le temps de monter. Si on considère que les trois réacteurs sont partis

d'une même ligne de départ, puisque nous intervenons sur le 2 en dernier, il est naturel que la température y soit plus élevée.

Q : Finalement, suivant l'avis du directeur de la Nuclear Safety Commission (NSC)⁴⁶, suivant aussi l'avis du siège, après réflexion, concrètement, vous faites réaliser le réseau d'éventage en tant que tel et, en parallèle, vous tentez de baisser la pression pour permettre l'injection d'eau.

R : Oui.

Q : En effet, si on regarde la page 25, on se rend compte qu'il vous a fallu beaucoup de temps pour baisser la pression.

R : Oui, on a eu vraiment du mal à ouvrir ces vannes.

Q : Et quelle en était la raison ?

R : On n'a pas très bien compris, mais, tout d'abord, on n'avait pas de batterie. En plus de cette histoire de batterie, bien que ce ne soit pas consigné ici, il y a aussi eu des problèmes d'alimentation en air. En fait, on avait à la fois des problèmes de batterie et des problèmes d'accumulateur. L'accumulateur n'avait plus assez de pression et il a fallu le changer. Ensuite, il faut savoir que chaque vanne de sécurité a ses particularités. On essaie A, on échoue. On essaie B, on échoue. Il y a dix-huit vannes et on les a essayées les unes après les autres, avec cette manœuvre simplifiée d'ouverture. Au début, rien ne bougeait. Le niveau d'eau continuait à baisser à bonne allure, les vannes de sécurité refusaient de bouger. Je crois que c'est le moment où j'ai vraiment touché le fond. Je nous voyais tous morts. Je me demandais ce que j'allais faire si on échouait encore, quand, enfin, ça a cédé. Les vannes se sont ouvertes. Mais, cette fois-ci, le camion de pompiers qui était en place depuis un certain temps, pour qu'on puisse injecter l'eau à tout moment, s'est trouvé en panne sèche. La radioactivité était élevée, alors on ne pouvait pas le laisser stationner là indéfiniment. Au moment où on a voulu injecter l'eau, le moteur ne fonctionnait plus. Il a fallu faire le plein avant de pouvoir, enfin, injecter l'eau. Je crois qu'on a réussi à injecter l'eau *in extremis*. Nous avons vraiment marché sur une corde raide. Pour ma part, je n'avais plus l'impression d'être en vie. J'étais mort⁴⁷.

Q : Effectivement, c'est écrit à la page 25, où il y a les horaires. La pression de la cuve est au-delà de 6 MPa depuis 16h34 jusqu'à 18h03. Enfin, à 19h03, elle retombe à 0,63 MPa. Avec cette pression, l'injection était possible, non ? Mais vous vous êtes rendu compte que l'eau n'entrait pas et vous vous êtes aperçu à 19h20 que le système était à l'arrêt faute de carburant. Vous avez parlé de faire le plein, tout à l'heure. Comment procédiez-vous concrètement ?

R : D'abord, il faut savoir que ce camion de pompiers ne tient qu'environ quatre heures. Donc, toutes les quatre heures, il fallait le réapprovisionner. Il y a des fois où on a transporté des réservoirs remplis d'essence en voiture, d'autres fois où on est allé en camion-citerne. Il y a eu plusieurs solutions et je ne sais pas exactement comment on avait fait cette fois-là. Il faudrait vérifier auprès des intéressés. Il y avait des hommes qui apportaient l'essence en voiture. La radioactivité était très forte, alors ils ont été irradiés. Parmi ceux qui, chez nous, ont atteint plus de cent et quelques dizaines de Sieverts, rien qu'en exposition externe, tout au début, sont des gars qui ont été irradiés en travaillant sur la réalisation du circuit d'injection d'eau et ceux qui ont alimenté le camion de pompiers en essence.

Q : Vous nous avez dit quatre heures. Le camion ne tient pas plus longtemps. Or, l'injection d'eau avec le camion de pompiers est une méthode que vous avez continué à utiliser longtemps après cet épisode. Ce qui veut dire que, durant tout ce temps, des employés de

TEPCO sont allés à tour de rôle porter l'essence au camion, qu'ils ont continué à faire ça dans un environnement fortement radioactif ?

R : Je dévie un peu du sujet, mais je voudrais vous raconter quelque chose. Il y avait une femme qui s'occupait de faire venir l'essence pour les pompiers, qui accueillait, s'occupait des pompiers et des unités de secours des pompiers de Tôkyô, qui viendront plus tard. Elle était extrêmement efficace dans son travail. On a parlé d'elle dans le journal. C'est la femme qui a dépassé le seuil de la contamination interne⁴⁸. Ce n'est pas seulement une histoire d'irradiation. C'était une personne dévouée, elle se sentait investie d'une mission, c'est pour ça qu'elle travaillait ainsi. Mais quand la presse s'empare de ce genre de chose, ça devient un simple problème d'irradiation et on accuse l'entreprise de mauvaise gestion. Je voudrais dénoncer la médiocrité de la presse de notre pays. Je pense que je le ferai à une autre occasion, mais cela me met très en colère.

Q : Dans quelles circonstances, a-t-elle été le plus exposée ? C'était lors d'une manœuvre ?

R : Non, pas dans son cas. En fait, même dans les bâtiments où nous nous trouvions, la radioactivité était montée. C'est pourquoi on a évacué très rapidement les femmes. Mais, elle, elle travaillait depuis longtemps dans le groupe « prévention », c'était une personne qui avait un sens du devoir très fort et on n'a pas pu lui faire quitter les lieux, je veux dire qu'elle n'a pas voulu quitter les lieux. Elle s'occupait donc de recevoir les pompiers, etc. L'entrée du bâtiment antisismique est une double porte. La fois où vous êtes venus visiter les lieux, on avait modifié ce système. On l'avait amélioré. Mais au moment de l'accident, il n'y avait que deux portes. Quand on entrait, on ouvrait une première porte, on la refermait, avant d'ouvrir l'autre pour entrer à l'intérieur.

Q : Et cette femme s'occupait de l'ouverture et de la fermeture de la porte extérieure ?

R : Non. Elle ne s'occupait pas des portes, mais elle était restée là, à côté de l'entrée avec les pompiers. Seulement, les portes n'étaient plus étanches. Elles avaient été déformées lors de l'explosion du réacteur 1. Même si on fermait, il y avait des fentes par où la radioactivité pénétrait de l'extérieur. À cause de ça, moi aussi, j'ai subi une contamination interne. Dans son cas, comme elle se trouvait à l'endroit le plus proche de l'entrée, elle a forcément subi une contamination interne. Nous, ni elle ni moi, ne sommes allés directement sur le terrain, mais rien que de nous trouver dans le bâtiment antisismique, nous avons été contaminés. Tout ça, parce qu'elle était au mauvais endroit, alors qu'elle n'était même pas allée sur le terrain. Ou peut-être y est-elle allée de temps en temps en accompagnant des pompiers ? Pardon d'avoir dévié du sujet.

Q : Non. Merci d'avoir évoqué ce cas.

Q : Le 14 mars au soir, concernant le réacteur 2, vous avez constitué un circuit pour l'injection d'eau et vous réussissez à injecter. Parallèlement, vous tentez des manœuvres pour l'éventage, mais sans succès.

R : Oui, c'était difficile.

Q : Je pense qu'il doit y avoir des raisons similaires à ce que nous avons vu avec le réacteur 3. On voit dans la chronologie à la page 27, par-là, qu'après l'explosion, vous travaillez jusqu'au soir sur la petite vanne de la vanne AO. Vous arrivez à faire les réparations et, à partir d'environ 16h00, vous attaquez la manœuvre d'ouverture de la grande vanne, mais vous rencontrez des difficultés avec le compresseur d'air. Vous retournez donc travailler à l'ouverture de la petite vanne. Vers 21h00, vous arrivez enfin à

l'ouvrir, mais juste un peu. Cette fois-ci, vers 22h50, la pression de la chambre sèche commence à grimper, jusqu'à devenir l'objet d'une déclaration suivant l'article 15. En effet, si on regarde les paramètres du réacteur 2, le 14 mars, vers la page 9/22, la pression de la chambre sèche monte continuellement après 22h00. Simultanément, on se rend compte, si on regarde les chiffres à cheval sur les pages 9 et 10/22, que la pression de la chambre sèche et la pression de la chambre de dépressurisation amorcent des mouvements contraires. En tout cas, sur le plan des chiffres. Et on arrive à une situation où il y a un écart du simple au double entre les deux, la pression de la chambre sèche se situant aux environs de 0,74 et celle de la chambre de dépressurisation à 0,3. De plus, cette situation va se prolonger. À votre avis, comment peut-on expliquer ce phénomène ?

R : Nous nous prenons tous la tête. Nous nous sommes tous pris la tête.

Q : Vous avez donc pensé sur le moment aussi que c'était bizarre. Et quelles sont les hypothèses possibles ?

R : C'est que ça aurait dû être le contraire. La chambre de dépressurisation étant située en bas, il aurait été compréhensible que sa pression puisse un peu monter. Mais ces courbes qui s'éloignent l'une de l'autre, je n'y comprends rien. Il y a peut-être encore eu un problème de fiabilité des instruments de mesure. D'un autre côté, nous avons tenté différentes manœuvres d'éventage, mais nous avons échoué. Enfin, échouer n'est peut-être pas la bonne expression. Disons que les choses n'allaient pas bien. C'est à ce moment-là qu'une nouvelle fois, on reçoit des pressions du siège : « arrête de discuter », « fais-ci », « fais-ça ». On entendait les anciens de la boîte vociférer derrière. Je n'avais qu'une envie, qu'ils me foutent la paix. L'éventage ? Mais bien sûr qu'on s'en occupait, bande de tarés !⁴⁹ Bref, le seul fait que la courbe puisse s'inverser était inexplicable. J'avais bien passé en revue toutes sortes de possibilités, mais pour moi, il n'était pas possible d'expliquer, de manière scientifique, pourquoi on avait 0,700 MPa à l'intérieur de la chambre sèche et 0,400 dans la chambre de dépressurisation. D'ailleurs, je ne me l'explique toujours pas.

Q : Est-ce qu'aujourd'hui, il y a des gens chez TEPCO qui continuent à réfléchir à ce phénomène avec l'aide d'experts ?

R : Je pense que oui. Mais je n'ai encore rien entendu. Vous avez remarqué qu'à un certain moment, la pression chute d'un coup ? La pression de la chambre de dépressurisation tombe à zéro. Dès que la pression de la chambre de dépressurisation a atteint zéro, celle de la chambre sèche chute aussi d'un coup. C'est pour ça que je n'y comprends rien. Durant tout ce temps, la pression de la chambre sèche était toujours élevée, alors le siège n'arrêtait pas de nous harceler pour qu'on évente. Je leur répondais qu'on faisait ce qu'on pouvait. On était obligés de travailler en se disputant avec le siège. C'était pénible.

Q : Contrairement aux réacteurs 1 et 3, pour le 2, vous aviez décidé, à peu près à ce moment-là, d'ouvrir aussi la ligne d'éventage de la chambre sèche, en plus de celle de la chambre humide.

R : Indiscutablement, c'était la pression de la chambre sèche qui était élevée. Or, même si on éventait au niveau de la chambre humide, on n'avait pas de garantie que cela soit efficace sur la chambre sèche. Je n'arrivais pas à expliquer le phénomène du point de vue de la physique, mais il était certain que si la pression de la chambre sèche était élevée, on était obligés d'ouvrir les vannes de la chambre sèche.

Q : C'est ce que suggérait le siège ou l'idée venait de vous ?

R : Sur ce point, nous étions d'accord. Ils intervenaient sans arrêt et nous dérangent, mais, fondamentalement, nous avons toujours été d'accord pour dire

qu'il fallait procéder à un éventage avant que la pression de la chambre sèche n'atteigne 0,8 MPa. Nous étions aussi d'accord sur le fait qu'étant donné que la pression de la chambre sèche était plus élevée que celle de la chambre de dépressurisation, il fallait naturellement procéder à un éventage de la chambre sèche. Seulement, pour ma part, je n'arrivais pas à avoir la conviction que la pression de la chambre sèche était effectivement si élevée. Et j'ai donc continué à soutenir que, scientifiquement, ce phénomène était totalement bizarre. Mais, de toute manière, nous étions lancés dans les préparatifs, car il fallait être prêt à éventer la chambre sèche si la pression venait à monter encore plus.

Q : Il est noté dans la rubrique éventage de la chambre sèche de la chronologie à la page 27, que vous avez réussi à ouvrir la petite vanne AO sur la ligne d'éventage à 0h02, que les préparatifs de l'éventage de la chambre sèche étaient achevés à part la rupture du disque. Seulement, quelques minutes après, on constate que cette vanne est fermée. Si je comprends bien, vous essayez de différentes manières d'ouvrir cette ligne d'éventage, pour finalement constater qu'elle est fermée. Mais vous vous acharnez à l'ouvrir, c'est bien ça ?

R : Oui, on s'efforçait de l'ouvrir.

Q : Ce sera beaucoup plus tard, il y aura cette histoire, que vous avez évoquée tout à l'heure, de la pression de la chambre de dépressurisation qui chute à zéro. En fait, ça s'est passé le 15 mars entre 6h00 et 6h10. Jusque-là, vous accumuliez les tentatives pour ouvrir la petite vanne, pour établir la ligne d'éventage de la chambre humide et de la chambre sèche, c'est bien ça ?

R : Oui. On le faisait. Mais comme je l'ai dit tout à l'heure, finalement, on ne sait pas si le disque va rompre ou pas. Comme la pression ne descendait pas, j'avais tendance à croire que ça avait été inopérant. Mais je ne comprenais toujours pas la différence de pression entre la chambre sèche et la chambre de dépressurisation. J'en étais à me demander si la pression de la chambre sèche était effectivement à 0,75. Dans cette situation de doute, je me suis dit qu'il fallait tout de même préparer le terrain pour une ouverture des vannes, même si ça n'avait pas l'air d'avoir d'effet. C'est pourquoi on se retrouve, une nouvelle fois, à manœuvrer pour l'ouverture des vannes. Et c'est encore une situation qui va durer longtemps.

Q : Je voudrais qu'on parle maintenant de vos préoccupations concernant les actions qui restaient à mener. Dans les documents que je vous ai prié de regarder tout à l'heure, on a vu que vous aviez mesuré la température de la piscine de combustibles usés du réacteur 4 à l'aube du 14 mars, vers 4h08. Cette température était de 84°C. D'après cette température, selon vous, était-on dans une situation où il fallait envisager des mesures pour cette piscine ?

R : Il fallait ajouter de l'eau.

Q : Et pour cela, avez-vous fait quelque chose par rapport au réacteur 4, le 14 mars ?

R : J'avais confié ce problème au siège. Déjà, avec les réacteurs 1, 2 et 3, on manquait de personnel. J'avais donc demandé au siège de s'occuper de la piscine du réacteur 4, y compris le combustible présent, le taux à venir de l'élévation de la température, tous ces calculs et la surveillance des données, y compris aussi l'injection d'eau. On ne pouvait pas tout faire. Avec le personnel dont on disposait sur la centrale, on avait déjà du mal à faire face pour les réacteurs 1, 2 et 3. Alors, concernant la piscine de combustibles usés, dès le début, j'avais chargé le siège d'y réfléchir et d'agir en faisant appel à la force d'autodéfense, ou tout autre organisme.

Q : Cela veut dire que c'est le siège qui allait prendre toutes les décisions concernant le réacteur 4 ?

R : Oui. Nous ne disposions pas du matériel nécessaire non plus, alors.

Q : Mais, concernant la température de l'eau ou la température de l'air, par exemple, vous leur faisiez passer les informations ?

R : Oui.

Q : Je voudrais qu'on parle de ce qui s'est passé le 15 mars entre 6h00 et 6h10. C'est le moment où la pression de la chambre de dépressurisation du réacteur 2 chute brutalement et atteint zéro. En plus, au même moment...

R : Il y a eu un bruit d'explosion.

Q : Oui, on a entendu un grand bruit. Avez-vous pu l'entendre ou le sentir dans le bâtiment antisismique ? Un choc ou un son ?

R : Non, pas dans le bâtiment antisismique. Si je me remémore, ce matin-là, le Premier ministre devait venir au siège de la société. On était donc en liaison télé avec le siège. Nous étions rassemblés autour de la télévision dans le bâtiment antisismique, quand on a reçu de la salle de contrôle des informations. Je ne sais pas si cette personne était là-bas par hasard, je ne m'en souviens plus. Il faudrait demander des précisions au chef du groupe « production ». Toujours est-il qu'elle nous informe, à la cellule de crise du bâtiment antisismique, que la pression de la chambre de dépressurisation est tombée à zéro et qu'il y a eu un grand bruit. À ce moment-là, il y avait encore de la pression dans la chambre sèche. Normalement, avec de la pression dans la chambre sèche, il n'est pas possible que la pression de la chambre de dépressurisation soit nulle. Seulement, dans le pire des cas, si on suppose qu'on ne peut pas faire confiance aux chiffres de la pression de la chambre sèche et que la pression de la chambre de dépressurisation est nulle, cela signifie qu'il y a des probabilités que l'enceinte de confinement ait été endommagée. Rien n'avait pu être vérifié, mais j'ai supposé, puisqu'il y avait eu un bruit de bris, qu'il y avait eu une rupture quelconque, que cette rupture pouvait concerner l'enceinte de confinement. Pour moi, c'était une situation d'urgence et j'ai pris des mesures conservatoires. J'ai ordonné qu'hormis le personnel indispensable à la conduite et à la réhabilitation, tout le monde évacue le terrain temporairement⁵⁰.

Q : Et au même moment, le réacteur 4...

R : Oui. Je vais vous expliquer. Les choses ne sont pas claires sur le papier. Ce faisant, cette fois, des hommes qui revenaient de la salle de contrôle des réacteurs 3 et 4 nous ont dit que la tranche 4 était dans un état terrible. Quand on leur a demandé des précisions, ils nous ont dit qu'au moment où ils arrivaient à la salle de contrôle ils avaient ressenti une onde de choc et qu'au moment d'en repartir, ils avaient levé les yeux et avaient constaté que le mur du réacteur 4 avait été détruit. Du coup, je ne sais toujours pas si ce bruit de bris venait du réacteur 4 ou de la chambre de dépressurisation du réacteur 2 ou d'ailleurs. Du point de vue horaire, cela s'est passé à peu près au même moment. On ne sait pas très bien si le pilote du réacteur 2 n'a pas entendu le bruit du réacteur 4. On a pourtant comparé les données des deux réacteurs, mais l'affaire est difficile à démêler. Les hommes qui allaient vers la salle de contrôle des réacteurs 3 et 4 prétendent qu'ils ont ressenti une onde de choc impressionnante, alors j'aurais tendance à penser que le bruit était bien un bruit qui venait du réacteur 4. Mais ça, c'est ce que j'en dis aujourd'hui. Parce que ces informations ne nous sont parvenues que plus tard, lorsque ces hommes reviendront

du réacteur 4. Il y a un décalage. Mais, au moment où on l'a su, je leur ai bien demandé à quelle heure tout ça s'était passé.

Q : Que pensez-vous du fait que le conducteur situe le bruit avec autant de précision près de la chambre de dépressurisation ?

R : Ça, c'est de l'ordre de l'intuition du spécialiste. Parce qu'on ne peut pas savoir ce qui se passe dans la chambre de dépressurisation à partir de la salle de contrôle.

Q : Alors que c'était peut-être le réacteur 4.

R : Bien sûr, il ne pouvait pas savoir. Seulement, comme la pression de la chambre de dépressurisation était tombée à zéro juste à ce moment-là, il avait des préjugés. Alors, la manière la plus juste pour décrire notre situation à ce moment-là est de dire : « *il y a eu un grand bruit, au même moment, la pression de la chambre de dépressurisation est tombée à zéro* », tout simplement.

Q : Effectivement, on note des phénomènes particuliers autour des réacteurs 2 et 4 à ce moment-là. Mais avant, vous étiez en liaison télé et le Premier ministre était en visite au siège.

R : Oui.

Q : Qu'était venu faire le Premier ministre ?

R : Je n'en sais trop rien. Peut-être nous encourager⁵¹ ? Toujours est-il qu'on voyait sur l'écran le Directeur Général, le Président, tout le comité directeur au grand complet. Là, le Premier ministre est arrivé ostensiblement avec un peu de retard, un peu après 5h00, il me semble. Je ne sais pour quelles raisons, il avait l'air extrêmement irrité. C'était du genre : « *qu'est-ce que vous foutez, tous autant que vous êtes* ». Je ne sais plus ce qu'il a raconté, mais je me rappelle seulement avoir trouvé ça très désagréable. Il avait un ton désagréable. Ensuite il a vociféré qu'il n'était pas venu pour parler avec autant de monde, il a exigé qu'on lui prépare une autre salle⁵² et c'est à ce moment-là que les événements sont arrivés.

Q : Pendant que vous assistiez à la téléconférence ?

R : Oui. Du coup, de mon côté, je communiquais, du genre : « *j'ordonne le retrait du personnel* », etc.

Q : Ceux qui étaient de l'autre côté pouvaient vous voir ?

R : À ce moment-là, le Premier ministre était parti dans une autre salle. Je ne me rappelle plus très bien comment ça s'était passé, mais ce qu'on voyait sur l'écran au début n'était pas la salle habituelle de téléconférence. Comme on attendait le Premier ministre, ils avaient prévu une autre salle du siège. En cours de route, comme le Premier ministre exigeait un autre lieu, ils sont partis. Sur ces entrefaites, nous avons eu, de notre côté, des informations comme je vous l'ai dit. Les échanges que j'ai eus ensuite avec le siège, concernant le retrait, par exemple, sont passés par le réseau habituel de téléconférence. D'ailleurs à ce propos, le siège soutenait l'hypothèse que, puisqu'il y avait encore de la pression dans la chambre sèche, il ne pouvait pas y avoir explosion de l'enceinte de confinement. Mais je ne pouvais pas faire confiance aux instruments de mesure concernant la pression de la chambre sèche. Je voulais assurer la sécurité. J'ai donc opté pour le scénario le plus pessimiste et ordonné le retrait. On a même prévu des cars pour évacuer le personnel.

Q : J'ai entendu dire qu'à cette occasion, certaines personnes du siège avaient fait remarquer qu'il y avait encore de la pression dans l'enceinte de confinement et la chambre sèche.

R : Oui. Moi aussi, sur le moment, c'est ce que j'ai pensé. Moi-même, je me suis dit que ça n'avait pas explosé malgré le zéro de la chambre de dépressurisation, puisqu'il y avait encore de la pression dans la chambre sèche. Mais il y avait eu le bruit. À ce moment-là, je n'avais pas encore eu les informations concernant le réacteur 4. Alors le bruit, plus le zéro, c'était quand même deux points graves. Si on voulait assurer le maximum de sécurité, il fallait supposer qu'il y avait eu rupture et qu'il y avait de forts risques que de la radioactivité s'échappe. C'est pourquoi j'ai ordonné le retrait dans un premier temps. On a prévu des cars pour évacuer les gens vers le 2F⁵³.

Q : Permettez-moi de vérifier quelques points. Quelle était la position exacte de la personne qui a entendu ce grand bruit ? Où l'a-t-elle entendu ?

R : Elle était dans la salle centrale de commande. Si je précise à propos de la pression et du bruit, la personne qui a entendu le bruit regardait l'indicateur de pression. Or, on ne pouvait voir la pression que de la salle de commande. Donc elle y était forcément. C'était la salle de commande des réacteurs 1 et 2. C'est de là qu'elle a téléphoné et que l'information est arrivée au groupe « production ». La personne qui a entendu la première le bruit, la personne qui surveillait la pression, était sans aucun doute possible dans la salle de commande. De toute façon, il n'y avait personne sur le terrain en dehors de la salle de commande.

Q : Vous voulez dire que vous manquiez de personnel ?

R : Parce qu'on ne pouvait pas aller plus loin.

Q : La personne qui se trouvait dans la salle de commande des tranches 1 et 2 est tout de suite revenue ici ?

R : Oui.

Q : Lui avez-vous parlé personnellement ? Pour l'interroger sur la situation, par exemple ?

R : Oui, je l'ai fait. On a parlé effectivement de la pression qui était à zéro et du bruit, mais je ne suis pas sûr qu'elle ait précisé que le bruit venait de la chambre de dépressurisation, comme c'est marqué ici.

Q : Pendant cette conversation avec cette personne qui se trouvait dans la salle de commande, est-ce que vous aviez, vous, relié ce bruit à la chambre de dépressurisation, sachant que vous n'aviez pas encore eu les informations concernant le réacteur 4, à ce moment-là ?

R : Oui, j'avais fait la relation. Comme vous pouvez le voir, depuis la veille, les chiffres concernant l'équilibre des pressions du réacteur 2 étaient très bizarres. On ne savait à qui se fier, quand, tout à coup, la pression de la chambre de dépressurisation chute de 300 kPa à zéro. Ce qui, par exemple, le 15 mars vers 16h00 était à peu près à 0,27 tombe à zéro. Puis, le bruit. C'est sûr qu'on ne pouvait imaginer qu'une rupture quelque part. Seulement, comme vous l'avez dit, la pression de la chambre sèche est encore à 0,7. Il n'est absolument pas possible qu'avec une rupture de la chambre de dépressurisation, on puisse encore avoir de la pression dans la chambre sèche. Mais, encore une fois, on avait été déjà tellement abusés par les instruments de mesure, qu'on ne pouvait pas écarter l'hypothèse que l'indicateur de pression de la chambre sèche soit coincé.

Q : Donc, vous avez des soucis avec le réacteur 2, puis vous constatez les dégâts sur le 4. Ensuite, comme vous l'avez rapporté suivant l'article 15, il y a encore le feu qui s'est déclaré sur la tranche 4. Ce sont des personnes qui étaient à proximité qui l'ont constaté ?

R : Aussi bien pour les réacteurs 1 et 2, que pour les 3 et 4, il n'y avait pas moyen de laisser quelqu'un en permanence dans les salles de commande à cause de la radioactivité. On était obligé d'envoyer périodiquement quelqu'un pour relever les données. Et un de ceux qui étaient partis chercher les chiffres, a vu sur le chemin du retour de la vapeur qui s'élevait. À l'époque on ne pouvait pas voir les images des tranches à l'écran comme aujourd'hui, alors on se basait sur ce que racontaient les gens qui revenaient du terrain. Il prétendait donc qu'il y avait le feu. Il y a un endroit à l'arrière du bâtiment antisismique, d'où on peut voir le réacteur 4. Alors nous y sommes allés avec des jumelles pour vérifier. J'ai fait le nécessaire pour demander de l'aide pour l'éteindre. Mais, naturellement, les pompiers ne sont pas venus, ni personne, d'ailleurs. J'avais même demandé à M. Hosono⁵⁴ si on ne pouvait pas solliciter l'armée américaine. Finalement, ils n'ont pas eu le temps d'arriver, enfin, ils ne sont pas venus.

Q : M. Hosono, vous voulez dire le conseiller du Premier ministre ? Vous l'aviez sollicité par téléconférence ?

R : Non, par téléphone.

Q : La cellule de crise interministérielle a fonctionné à partir du 15, n'est-ce pas ?

R : Je ne sais pas. L'explosion du réacteur 3 était bien le 14 ?

Q : Oui, le 14 à 11h00.

R : Si c'était le 14 à 11h00, peu avant, j'ai eu une demande de M. Hosono, relayée par un collègue du siège qui était chez le Premier ministre, que s'il arrivait quelque chose, il me téléphonerait en direct. On a échangé nos numéros de téléphone. Je l'ai donc avisé directement par téléphone de l'incendie, bien que j'avais, bien sûr, fait circuler l'information par téléconférence aussi. Je lui ai dit qu'un feu s'était déclaré, que j'avais sollicité les pompiers, mais qu'ils n'avaient pas l'air de vouloir venir. Alors, il m'a répondu qu'il y réfléchissait de son côté, avec les ministres, y compris la possibilité de solliciter l'armée américaine.

Q : Et qu'en est-il sorti ?

R : Il semblerait que l'armée américaine avait commencé à bouger, mais le feu s'est éteint avant leur arrivée. Sans qu'on n'y fasse rien.

Q : Ça, c'est bien ce qui s'est passé le 15 ?

R : Oui, le 15.

Q : Chronologiquement, il y a un rapport suivant l'article 15 à 9h38 signalant un incendie. Vous faites d'abord appel aux pompiers. Vous contactez les pompiers. Aviez-vous réussi à les joindre ?

R : Oui.

Q : Face à votre demande d'intervention, ils ont répondu qu'ils ne pouvaient pas venir, c'est ça ?

R : Oui.

Q : Quelle en était la raison ?

R : Ils disaient que la radioactivité était élevée.

Q : Ils ont dit que la radioactivité était élevée et que pour cette raison, ils ne pouvaient pas agir ?

R : Oui.

Q : C'est à ce moment-là que vous avez contacté M. Hosono, en évoquant la possibilité d'une intervention de l'armée américaine ou des forces d'autodéfense ?

R : Je lui ai demandé s'il ne pouvait pas agir au niveau de l'État.

Q : Et, avant même que tout ça ne soit mis à exécution, le feu s'est éteint. C'est bien ça ?

R : Oui.

Q : Je fais un petit saut dans le temps. Le lendemain, le 16.

R : Il y aura encore le feu.

Q : Il y a eu un rapport dans ce sens, je ne sais plus où. Vers 5h45, une personne se trouvant sur le terrain observe un feu. En avez-vous été informé ?

R : Oui.

Q : Qu'avez-vous pris comme mesures, sur le moment ?

R : La même chose que tout à l'heure. C'était un feu, donc suivant les procédures habituelles, je fais une demande auprès des pompiers. Mais je ne me fais pas d'illusion. De toute façon, ils ne viendront pas. Ensuite, je ne sais plus si c'était l'armée américaine ou pas. Je contacte M. Hosono. Je ne sais plus s'il était à la cellule interministérielle ou s'il était au siège.

Q : Le réacteur 2 montre un comportement pour le moins bizarre. Mais le réacteur 4 vous donne aussi des soucis. La partie haute du bâtiment est endommagée et il semble qu'il y ait un feu aux alentours des niveaux 3 et 4. Ça, c'est ce qui se passe d'abord le 15 au matin. Le feu s'éteint une première fois, mais il semble qu'on voit encore des flammes vers le 16. Tous ces événements autour du réacteur 4, quelles en ont été les causes, à votre avis ?

R : Pour moi, la première explosion, le gros bruit, restent inexplicables. De ce fait, l'explication la plus plausible était que la destruction était peut-être due à un trop grand échauffement des combustibles entreposés dans la piscine de combustibles usés. Ça, c'était le tout premier scénario auquel j'avais pensé. Tout ce qui suit, ce sont des réflexions que je me suis fait après coup. En fait, quand j'ai vu ces combustibles, plus tard, ils étaient assez propres, ce qui prouve que cela n'était pas dû à la surchauffe du combustible. Si on admet ce fait, il n'y a guère plus que le scénario que tout le monde évoque aujourd'hui, qui est celui de l'hydrogène qui s'échappait du réacteur 3, qui s'est accumulé du côté du 4 et qui a explosé. Je ne vois que ça. En même temps, je n'arrive pas à comprendre la manière dont le bâtiment a été détruit. Les murs ont été largement troués dans le sens nord-sud. Les murs est-ouest n'ont pas de trou. La destruction s'est faite dans le sens nord-sud. En plus, c'est dans la zone des niveaux 3 et 4. Je ne comprends pas comment on arrive à ce résultat.

En plus, comme disent les centres de recherche en ce moment à propos de l'hydrogène qui aurait migré du réacteur 3, je ne suis absolument pas sûr, même aujourd'hui, que l'équilibre des pressions aurait véritablement permis à l'hydrogène de s'accumuler autant du côté du réacteur 4. Mais il faut avouer que nous n'avons pas d'autre explication pour le moment. Pour moi, je ne suis toujours pas satisfait. Ce sont des phénomènes qu'on ne peut pas expliquer du point de vue de la physique, pour un ingénieur. Pour bien faire, il faudrait aller sur place constater les destructions, voir ce qui est le plus abîmé. Nous allons enfin pouvoir retourner sur le terrain. Alors c'est le moment d'ouvrir l'œil et de confronter les observations pour

essayer de comprendre. Pour moi, la thèse de l'hydrogène n'est qu'une hypothèse. Même si la probabilité qu'elle soit la bonne est élevée.

Q : Mais ces hypothèses concernant l'hydrogène du réacteur 3 n'ont été évoquées qu'après qu'un hélicoptère ait survolé le réacteur 4 et qu'il ait observé, du haut du bâtiment, que le niveau d'eau de la piscine de combustible était encore bien suffisant, n'est-ce pas ?

R : Oui, vous avez raison.

Q : Sur le moment, vous ne pensiez pas encore à tout ça.

R : Non. Sur le moment, le scénario le plus probable, pour nous, était celui des combustibles usés qui se seraient déchaînés. L'avis le plus partagé était que de l'hydrogène s'échappait de là, qu'il y avait réaction zirconium-eau, qu'il y avait un trop grand échauffement et que ça produisait de l'hydrogène. Cet hydrogène serait descendu. Mais si cela s'était vraiment passé comme ça, ça aurait dû être l'étage de la salle d'exploitation qui aurait dû être détruit. Cela n'explique pas l'énorme trou qui a été percé au niveau 3⁵⁵.

Q : Effectivement. Nous allons terminer là pour aujourd'hui. Je vous remercie beaucoup.

(Fin de l'audition)

NOTES

1. Des opérateurs ont néanmoins tout de suite compris que la secousse n'était pas due à un autre tremblement de terre, comme le raconte Ryuta Idogawa : « *Quand j'étais allongé devant l'écran du réacteur 2 dans la salle de commande, un grand choc est arrivé du bas comme si mon corps était monté en l'air. Un pilote a crié : 'Ce choc n'est pas le séisme. Une explosion se produit quelque part !'* » (Kobayashi, 2019, p. 101). Le sergent-major Hidekazu Watanabe (6^e Régiment de la 6^e Division des Forces d'autodéfense) raconte également son ressenti à la suite de l'explosion : « *J'étais retourné dans le bâtiment antisismique à ce moment-là. Cinq de mes hommes venaient de partir pour la tranche 1 pour le prochain quart de travail avec certains des employés de TEPCO. Peu de temps après leur départ, il y a eu un énorme coup. Il était assez grand pour séparer les murs et les escaliers. Je suis un artilleur et ce n'était pas comme si l'un des canons partait. C'était comme si dix d'entre eux tiraient en même temps. J'étais dans la salle d'attente à droite de l'entrée et j'ai regardé par la minuscule fenêtre de trente centimètres pour voir la fumée blanche et les débris passer devant avant que tout à l'extérieur ne devienne blanc. À l'intérieur du bâtiment antisismique, il y avait des trucs qui s'écroutaient partout* » (Kadota, 2014, p. 154 [notre traduction]).

2. Ichirô Takekuro est né en 1946. Il est vice-Président de TEPCO jusqu'en 2010 (ce qui lui vaut de garder le titre de *Fellow* de TEPCO après son départ) et depuis 2010, Président de l'International Nuclear Energy Development of Japan Co. (IINED). Ce consortium, créé en 2010, regroupe les neuf exploitants de réacteurs nucléaires japonais, trois constructeurs de centrales et un fonds d'investissement public-privé sous la supervision du METI.

3. Dans sa version des faits, Kan tient Takekuro comme l'unique responsable de cet ordre donné à Yoshida : « Tout le monde était d'accord pour dire que si on manquait d'eau douce, il n'y avait plus qu'à utiliser de l'eau de mer. Bien entendu, moi-même j'en étais convaincu, puisqu'il fallait injecter de l'eau à tout prix, et le ministre de l'Économie et de l'Industrie donne effectivement l'ordre à 17h55 de remplir le réacteur avec de l'eau de mer. [...] Lorsque M. Takekuro a su que l'eau de mer était déjà injectée, il a jugé, et lui seul en a jugé, qu'il fallait ordonner, directement ou indirectement, au directeur Yoshida d'arrêter, sous prétexte que le Gouvernement n'était pas encore au courant. C'est comme ça que ça s'est passé. Et là, le directeur Yoshida, qui pense qu'il ne faut pas arrêter l'injection, mais l'ordre émanant du Premier ministre, c'est-à-dire moi, déclare pour la forme qu'il va arrêter l'injection, sans n'en rien faire dans les faits. Ça, c'est sa décision à lui » (Kan, 2012). Une analyse minutieuse de l'affaire révèle en fait que des ordres contradictoires ont été donnés à différents moments (Kobayashi, 2019). Le 12 mars, à 14h50, Shimizu, le Président de TEPCO, donne son accord pour procéder à l'injection d'eau de mer. Mais l'explosion survenue à 15h36 dans le bâtiment réacteur 1 oblige le terrain à interrompre la préparation de l'opération. À 17h55, Kaieda, le ministre de l'Économie, donne à TEPCO l'ordre de procéder à l'injection. À 18h00, une discussion a lieu à la résidence du Premier ministre. Ce dernier pose des questions sur les conséquences de l'opération en termes de corrosion de l'équipement du réacteur et de risque de criticité. Takekuro lui répond qu'à cause de l'explosion, il est nécessaire de s'assurer de la sûreté des tuyaux et que cette vérification devrait prendre deux heures. Kan demande à Takekuro, si le temps le permet, de répondre à ses questions avant le début de l'injection. Takekuro téléphone ensuite à Yoshida à 19h04, mais l'injection d'eau de mer a déjà commencé. Il demande alors au directeur de Fukushima Daiichi d'arrêter l'opération, en attendant que le Premier ministre donne son accord. Mais Yoshida ne comprend pas du tout la situation : d'un côté Kaieda a déjà donné l'ordre d'injecter, de l'autre Takekuro lui affirme que le Gouvernement ne s'est pas encore décidé. Finalement, Yoshida décide de continuer l'injection, comme il l'explique dans la suite de l'audition.

4. Akio Takahashi, diplômé de la Tôkyô Institute of Technology de Tôkyô en 1976 (ingénierie mécanique), rejoint TEPCO la même année. En 2005, il devient le directeur de la centrale nucléaire de Fukushima Daini. En 2007, il prend la direction de la centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa. En 2010, il devient conseiller technique de TEPCO. Il est nommé Président de la Japan Atomic Industrial Forum (JAIF) en 2015.

5. Ryûshô Kadota rapporte l'admiration que les travailleurs ont ressenti pour Yoshida lorsque celui-ci s'est dressé contre sa hiérarchie : « Les ouvriers de M. Yoshida se sont encore plus soudés autour de leur directeur quand ils le virent ronger son frein sans céder un pouce de terrain pendant une téléconférence avec la direction générale de TEPCO. La valeur de l'homme est apparue clairement quand l'un des conseillers de TEPCO, Takekuro Ichirô, s'est emporté contre lui, lui ordonnant d'arrêter les injections d'eau de mer en criant : 'Le bureau du Premier Ministre nous casse les oreilles à cause de ça ! Arrête tout de suite !', à quoi M. Yoshida répliqua : 'Il n'en est pas question ! Vous dites n'importe quoi !'. M. Yoshida s'attendait à ce que l'ordre de stopper les injections d'eau de mer vienne de la direction générale. Mais en prévision, il avait glissé un mot à son chef d'équipe : 'Écoute-moi. La direction générale va nous ordonner de stopper les injections d'eau de mer. Et tu me verras peut-être dire devant l'écran que nous allons arrêter. Mais si je dis ça, surtout n'obéis pas et continue de pomper ! Tu as compris ? Effectivement, c'est ce qui se passa » (Kadota, 2013).

6. La résidence et les bureaux du Premier ministre sont situés dans le quartier administratif de Nagata à Tôkyô. Le complexe immobilier qui les abrite est dénommé en japonais le « Kantei ».

7. Phénomène physique subatomique où des noyaux se transforment sous l'impulsion de particules ou de rayonnements. Cette transformation est accompagnée d'un dégagement d'énergie. Une réaction nucléaire peut être spontanée (naturelle) ou provoquée artificiellement, comme c'est le cas dans un réacteur nucléaire.

8. Parlement japonais. Créée par la Constitution Meiji de 1889, la Diète est composée de la chambre des représentants (480 membres) et de la chambre des conseillers (242 membres). Les deux chambres se réunissent dans le Bâtiment de la Diète nationale à Tôkyô.

9. *A posteriori*, Naoto Kan estime que Yoshida a pris la bonne décision en continuant l'injection d'eau de mer : « Je vous rappelle que le 12 mars au moment d'injecter de l'eau de mer dans les réacteurs, il avait reçu l'ordre d'arrêter l'opération. Cet ordre venait du siège de TEPCO, et plus précisément de M. Takekuro, pourtant spécialiste du nucléaire et qui savait parfaitement qu'il fallait impérativement refroidir les réacteurs, même si cela devait se faire avec de l'eau de mer. M. Yoshida a passé outre, et de son propre chef, a continué à injecter de l'eau de mer. C'est un homme entier qui a fait ce qu'il jugeait nécessaire pour éviter que les conséquences de l'accident ne s'étendent, quitte à ignorer les ordres venant d'en haut. Et même au vu de la Loi, il n'y a rien à redire sur son comportement. Je vous rappelle que le responsable ultime des opérations est le directeur de la centrale nucléaire » (Kan, 2015).

10. Le J-Village (*Japan Football Association's National Training Center*) est un centre de formation de footballeurs situé à une vingtaine de kilomètres au sud de Fukushima Daiichi, reconverti en base opérationnelle pour lutter contre l'accident nucléaire.

11. Bureau de TEPCO situé dans la ville de Fukushima, au siège préfectoral de réponse à la catastrophe. Cette cellule, reliée au réseau de téléconférence de l'exploitant, a pour mission de fournir des informations sur l'état des centrales nucléaires à la préfecture, qui se charge ensuite d'organiser des points de presse (TEPCO, 2012).

12. Traduction : « dès que possible ».

13. Panneau de décompression.

14. Fondées en 1954, les forces japonaises d'autodéfense (en anglais « Japan Self-Defense Forces », JSDF) constituent l'armée du Japon. Leur statut est déterminé par l'article 9 de la Constitution, votée en 1946 alors que le pays est occupé par les États-Unis, vainqueurs de la Guerre du Pacifique. Cet article stipule que le peuple japonais renonce à la guerre, à la menace ou à l'usage de la force comme moyen de règlement des conflits internationaux. Les lois sur la paix et la sécurité, adoptées par la Diète en septembre 2015, permettent désormais aux forces d'autodéfense d'intervenir militairement pour aider un pays allié dans un conflit, sans que le territoire japonais ne soit directement menacé.

15. Le rapport de la NAIIC (2012) précise que la longévité exceptionnelle du RCIC a permis d'éviter que l'état du réacteur 2 ne se détériorât davantage.

16. Mécanisme de contrôle des barres de commandes. De l'eau peut être injectée dans le réacteur à travers les tubes guides des barres.

17. Partie basse de l'enceinte de confinement d'un réacteur à eau bouillante. Elle est généralement remplie d'eau jusqu'à la moitié de sa hauteur. Dite également chambre de suppression, chambre humide, *suppression pool* ou *wetwell*.

18. Type de réacteur nucléaire modéré et refroidi par de l'eau ordinaire, portée à ébullition dans le cœur (cf. Fig. 3). Les six réacteurs de Fukushima Daiichi sont des REB.
19. Tranche 3 de Fukushima Daiichi.
20. Système de protection incendie.
21. Série de pompes et de diffuseurs permettant d'arroser l'enceinte de confinement afin de faire baisser sa pression.
22. Mode d'aspersion de l'enceinte du confinement. Dans le cas d'un accident de perte de réfrigérant primaire (*Loss Of Coolant Accident – LOCA*), le système RHR d'évacuation de la chaleur résiduelle des réacteurs 2 à 6 de Fukushima Daiichi peut basculer entre deux modes : le mode d'aspersion de l'enceinte de confinement (*Containment Spray*) et l'injection d'eau à basse pression dans le cœur du réacteur (*Low Pressure Core Injection*). Le mode d'aspersion du confinement permet, via un réseau de buses, de contrôler la température et la pression dans le *wetwell* et le *drywell*. Notons que dans le cas du réacteur 1, le système d'aspersion du confinement et le système d'injection d'eau dans la cuve sont distincts.
23. Il s'agit des circuits A et B, déjà mentionnés précédemment. Ils correspondent à des systèmes redondants de mesure du niveau d'eau dans la cuve, dont la plage de mesures se situe au niveau du combustible.
24. Tranche 2 de Fukushima Daiichi.
25. Bassin rempli d'eau destiné à l'entreposage de combustible nucléaire usé, permettant la protection des personnes et l'évacuation de la chaleur.
26. La centrale de Fukushima Daiichi.
27. Système de refroidissement de la piscine de désactivation du combustible usé.
28. Un crayon est constitué de pastilles de combustible nucléaire empilées dans des tubes de métal (gainés en alliage de zirconium) fermés aux extrémités.
29. Tranche 1 de Fukushima Daiichi.
30. Le directeur dont parle Yoshida est Masao Uchibori, vice-gouverneur de Fukushima et responsable de la cellule préfectorale du centre de crise hors site.
31. Système de dépressurisation de la cuve. Les soupapes s'ouvrent à haute pression et déversent la vapeur dans le *drywell* ou l'acheminement vers le *wetwell* où elle est condensée.
32. Un joint torique, ou un *O-Ring*, est un joint d'étanchéité en forme de beignet fin, qui, lorsqu'il est comprimé, permet d'éviter les fuites de fluides au niveau des liaisons entre deux conduits. Dans un REB, les mécanismes de déplacement des barres de contrôle se logent dans des tubes qui se trouvent en dessous de la cuve du réacteur. Ces tubes sont raccordés à la cuve. Yoshida soupçonne que les fuites se situaient au niveau de leur interface.
33. Diffuseurs (en *spray*) d'air comprimé.
34. Cette remarque de l'enquêteur se réfère sans doute implicitement aux camions générateurs, envoyés dans l'urgence par le Gouvernement à la demande de TEPCO et arrivés à Fukushima Daiichi le soir du 11 mars. Ces camions n'ont pu être branchés du fait de leur incompatibilité avec les prises électriques de la centrale.
35. Les propos dépréciatifs de l'enquêteur sur les employés de TEPCO rejoignent l'argumentaire culturaliste utilisé par certains experts pour expliquer l'accident, tel

Kiyoshi Kurokawa, le Président de la Commission d'enquête mandatée par la Diète : « *Ce qu'il faut admettre - très douloureusement - c'est qu'il s'agissait d'un désastre « Made in Japan ». Ses causes fondamentales sont à chercher dans les conventions enracinées dans la culture japonaise : notre obéissance réflexive ; notre réticence à remettre en cause l'autorité ; notre attachement au fait de 's'en tenir au programme'; notre groupisme ; et notre insularité* » (NAIIC, 2012, p. 9 [notre traduction]). Notons toutefois que ce commentaire de Kurokawa ne se trouve qu'en préambule de la version anglaise du rapport de la NAIIC et n'apparaît pas dans sa version japonaise. Yoshida, quant à lui, ne partage pas du tout l'opinion de l'enquêteur, comme en témoigne sa réponse.

36. Yoshida évoque ici les trois centrales nucléaires exploitées par TEPCO : Fukushima Daiichi, Fukushima Daini et Kashiwazaki-Kariwa.

37. Schéma tuyauterie et instrumentation – il décrit une unité de production avec tous les appareils et équipements, toute la tuyauterie et la robinetterie ainsi que toute l'instrumentation.

38. L'état du réacteur 3 se dégrade au matin du 14 mars et le personnel s'inquiète de plus en plus. Shiro Hikida, raconte ainsi que, « *Pour tous les leaders, dont Yoshida, il était difficile d'envoyer les employés sur les sites. Tout d'abord, compte tenu de l'irradiation, nous ne pouvions jamais y envoyer les jeunes employés. En revanche, mêmes les personnes expérimentées ont commencé à avoir peur. J'ai pensé que le leader devait prendre l'initiative et donner l'exemple dans cette situation. Je suis allé personnellement sur le site, à l'extérieur* » (Kobayashi, 2019, p. 123). De son côté, Takeyuki Inagaki (chef de groupe de réhabilitation d'équipement) affirme à ses opérateurs que la situation s'est stabilisée et exclut dans l'immédiat la possibilité d'une explosion d'hydrogène. Rassurés, ils repartent sur le terrain pour effectuer les travaux de préparation de l'éventage, lorsque l'explosion se produit dans le bâtiment réacteur 3. De ce fait, Inagaki a été appelé « *chef menteur* » (Kobayashi, 2019, p. 124) par ses équipes.

39. Le système de téléconférence révèle la détresse ressentie par Yoshida après l'explosion du bâtiment réacteur 3 : « *Le siège, le siège ! C'est grave. Le siège, le siège ! C'est grave ! Le réacteur 3, peut-être, l'explosion de vapeur, je pense, elle se produit maintenant. Il est 11h01 !* » (Kobayashi, 2019, p. 124). Sous le coup de l'émotion, Yoshida se trompe de terme : il s'agit non pas d'une explosion de vapeur, mais d'une explosion d'hydrogène. Hikida souligne également la gravité de l'explosion comparée à celle du bâtiment réacteur 1 : « *J'ai pensé que cette explosion avait détruit l'enceinte de confinement du réacteur* » (Kobayashi, 2019, p. 124). L'explosion du bâtiment réacteur 3 est par ailleurs vécue comme une honte par le Gouvernement, car ce dernier n'avait déjà pas pu éviter l'explosion du bâtiment réacteur 1. Osamu Maekawa, chef-ingénieur chez Tôshiba, constructeur de la tranche 3, est également affligé par l'explosion : « *Nous avions de l'affection pour 'notre réacteur' et nous faisons avec soin la maintenance de ce réacteur. Nous avons confiance en la sûreté du réacteur et de la centrale nucléaire. Nous avons donc toujours dit aux familles des employés : 'Quand le grand séisme se produira, vous pourrez vous abriter dans la centrale nucléaire qui est absolument sûre'. L'explosion du bâtiment du réacteur 3 nous a beaucoup choqués* » (Kobayashi, 2019, p. 121).

40. Ce n'est que le matin du 15 mars que Naoto Kan se rend au Siège de TEPCO, accompagné du ministre de l'Économie, du vice-secrétaire général du Gouvernement, de deux conseillers spéciaux et du Président de la NSC. Le Premier ministre est alors stupéfait de découvrir le système de téléconférence de l'exploitant : « *le matin du 15 mars, très tôt, quand je suis allé au siège de TEPCO, dans un certain sens, je me suis dit, 'c'était*

donc ça'. C'était donc ça, dans un bon sens. Ils avaient tout. Des téléviseurs qui étaient branchés vingt-quatre heures sur vingt-quatre sur chaque site. Ce que les gens disaient là, tout était complètement accessible à tout le monde. Ce qui me laisse supposer qu'à tout le moins, entre le directeur Yoshida et le siège de TEPCO, les informations devaient circuler suffisamment. C'est en allant au siège social de TEPCO que je me suis dit qu'il fallait que nous, Hosono et tous les autres, devions venir là. Parce que tout était totalement public, que rien ne pouvait rester secret. Vous comprenez, ils ne se parlaient pas individuellement au téléphone, chacun parlait dans un micro et tout le monde entendait. Ce qui m'amène à penser, bien que je n'en sois pas sûr à cent pour cent, que TEPCO n'avait pas fourni les renseignements nécessaires à M. Takekuro, qui était chez moi » (Kan, 2012). Il ne peut donc y avoir de représentants du Gouvernement dans la cellule de crise du siège de TEPCO le 14 mars.

41. Hikida rapporte une version très proche de ce discours, lui ajoutant toutefois une coloration patriotique : « Je suis vraiment désolé de vous avoir exposé à la mort. C'est le fait de mon mauvais jugement. Cependant l'injection de l'eau dans le réacteur 2 s'est aussi arrêtée. Si nous ne prenons pas des mesures, le Japon tombera dans un état grave. Pourriez-vous travailler encore sur les sites, s'il vous plaît ? » (Kobayashi, 2019, p. 125).

42. Pour Takeyuki Inagaki, ce moment reste le plus impressionnant de la gestion de l'accident nucléaire : « Ce n'était pas 'demander', mais 'supplier'. Yoshida a fait sincèrement amende honorable et a fait appel à sauver la région et le pays. Les personnels ont été très touchés par son appel. Certains ont tout de suite répondu : 'D'accord, nous y allons !' » (Kobayashi, 2019, p. 125). D'autres témoins précisent néanmoins que l'état émotionnel des opérateurs s'est considérablement détérioré à cause de l'explosion survenue dans le bâtiment réacteur 3. Les chefs ont donc dû rassurer leurs subalternes, comme le signifie Tomoyuki Arai (sous-chef du groupe de protection contre les incendies) : « Tous les employés étaient complètement découragés après l'explosion. Donc je leur ai dit 'Afin d'assurer votre sécurité, les cadres vous accompagnent. Allons-nous recommencer les travaux ?' » (Kobayashi, 2019, p. 126).

43. Masataka Shimizu, né en 1944, est Président de TEPCO de juin 2008 à mai 2011. Il y a fait toute sa carrière. Il a également été vice-Président du Patronat japonais, le Keidanren, jusqu'en 2011. Durant la crise nucléaire, c'est lui qui dirige la cellule de gestion de crise située au siège de TEPCO.

44. Il s'agit du circuit de refroidissement, qui correspond aux tuyaux reliant la chambre de dépressurisation à la cuve (cf. note 236 sur le *Containment Spray Mode*).

45. Il s'agit du circuit d'aspersion, qui correspond aux tuyaux reliant la chambre de dépressurisation au réseau de buses d'arrosage de l'enceinte de confinement (cf. note 23).

46. La Nuclear Safety Commission est fondée en 1978 à la suite d'une réforme de la législation sur le nucléaire civil, comme autorité indépendante de surveillance et de vérification des inspections menées par les agences de réglementation telle la NISA. Elle est placée sous la tutelle du Cabinet du Premier ministre. En mars 2011, la NSC est présidée par Haruki Madarame. Elle fusionne en 2012 avec la NISA pour devenir la Nuclear Regulation Authority.

47. Takeyuki Inagaki revient sur la détérioration de la situation, l'après-midi du 14 mars, tandis que les équipes tentaient par tous les moyens de manœuvrer les vannes : « Yoshida nous mettait la pression et nous faisons des efforts pour répondre à l'attente du leader, mais aucune mesure ne portait ses fruits. Même maintenant, je jette de temps en temps un regard sur cette scène dure avec les camarades du groupe : 'Nous étions sur des charbons

ardents à ce moment-là'. Nous entrions dans la phase de 'Kyukyoku' » (Kobayashi, 2019, p. 176). En japonais, « Kyukyoku » signifie la dernière phase, une situation qui arrive à la limite.

48. Exposition interne aux particules radioactives, lorsque des éléments radioactifs ont pénétré à l'intérieur de l'organisme par inhalation ou par ingestion d'aliments contaminés.

49. Au cours de l'intervention du siège par téléconférence, un ancien cadre de TEPCO déclare : « Yoshida ! S'il y a une possibilité, faites un éventage du drywell ! N'hésitez pas ! Le siège prendra toute la responsabilité. La destruction de l'enceinte serait pire » (Kobayashi, 2019, p. 129). Selon Takeyuki Inagaki, cette intervention ne fait que révéler la méconnaissance des hommes du siège concernant les réalités techniques du terrain : « Franchement, cette proposition était inutile, parce qu'ouvrir les vannes d'un éventage du drywell n'est pas du tout facile comparé à l'éventage normal. Peut-être ces ex-cadres ne connaissaient pas bien Fukushima Daiichi » (Kobayashi, 2019, p. 130).

50. Yoshida s'est adressé aux chefs des douze groupes de la cellule de crise et leur a demandé de procéder à la sélection des opérateurs qui devaient rester à Fukushima Daiichi. Ces travailleurs ont été appelés par les médias étrangers les « Fukushima 50 » – en réalité, il ne sont pas cinquante mais soixante-neuf (Kadota, 2013). Le reste du personnel est allé se mettre à l'abri en se rendant à Fukushima Daini. Inagaki témoigne de l'atmosphère très particulière qui règne alors dans la cellule de crise de Daiichi : « Hikida et moi, nous avons tout d'abord pensé la même chose : comment mourrons-nous ? Il aurait fallu mettre le masque dans le bâtiment antisismique, mais nous ne le mettions plus, parce que nous avons pensé que nous ne pouvions plus vivre puisque nous y restions. Quant à Yoshida, il nous a semblé qu'il était un peu rassuré. Nous avons imaginé qu'il se détendait du fait qu'il pouvait sauver la vie de la plupart des gens. Ceux qui sont restés étaient seulement les cadres qui avaient une longue relation avec Yoshida. Il nous a tout d'abord proposé : 'On va manger quelque chose !'. Ensuite : 'Vous pouvez faire tout ce que vous voulez !' » (Kobayashi, 2019, p. 141).

51. Naoto Kan se rend au siège le 15 mars d'une part pour assister à la première réunion de la cellule conjointe de gestion de crise entre le Gouvernement et TEPCO. Kan crée cette cellule pour résoudre les difficultés de communication avec l'exploitant. Il choisit de l'installer au siège de TEPCO et en explique la raison : « Même si on créait une telle instance, si celle-ci se trouvait à la résidence du Premier ministre ou un endroit assimilé, par rapport à l'organisation qui existait déjà, seule la forme aurait changé, mais pas le contenu. J'étais déjà le Président de la cellule de crise des accidents nucléaire et, à ce titre, j'avais déjà convoqué moult fois les responsables de TEPCO. Cela n'aurait rien changé. Comme je vous l'ai dit à plusieurs reprises, il y avait le Gouvernement, mais il y avait aussi le terrain et TEPCO. Et c'est cet endroit de la chaîne que je n'arrivais pas à saisir. Alors, à ma manière, j'avais réfléchi et pensé que c'était là qu'il fallait installer la nouvelle cellule. J'ai donc émis le souhait de l'installer chez TEPCO, les gens là-bas disent 'le siège'. J'ai demandé au PDG s'il était d'accord pour qu'on la mette au siège et il m'a répondu oui. Là-dessus, j'ai chargé le conseiller de prévoir les préparatifs pour une première réunion. Et c'est comme ça que j'y suis allé avec mes collaborateurs » (Kan, 2012). La cellule conjointe remplace donc la cellule de crise du Kantei et la cellule de crise de TEPCO. Elle est chargée d'assurer une intervention intégrée entre l'organisme public d'intervention et l'exploitant, et de veiller à ce que les informations soient communiquées en temps voulu à l'échelon national. Selon Kenichi Shimomura (secrétaire assistant au Kantei pour la communication publique), « le fait que le

Gouvernement mette en place le quartier unifié dans une entreprise privée est exceptionnel pour un pays capitaliste et démocratique » (Kobayashi, 2019, p. 139). La première réunion de cette cellule, la seule à laquelle Kan assistera, a lieu le 15 mars à 4h30 du matin. Kan se rend d'autre part au siège de TEPCO pour empêcher le prétendu « retrait général » du personnel de Fukushima Daiichi. L'audition du 9 août 2011 (I), dans laquelle Yoshida affirme que ses équipes et lui n'ont jamais voulu abandonner la centrale, évoque ce quiproquo.

52. Naoto Kan se rend au siège pour assister à la première réunion de la cellule conjointe et ne pense pas en effet se retrouver au milieu de tant de monde : « *Quand je suis arrivé, j'ai découvert une salle avec un grand écran, tout comme au centre de gestion de crise de la résidence. Il y avait beaucoup de personnes qui s'affairaient là, avec des brassards. Moi, je m'attendais plutôt à une réunion en plus petit comité avec des personnalités de la direction. Mais c'était une vaste salle de conférence d'environ deux cents personnes* » (Kan, 2012).

53. La centrale de Fukushima Daini.

54. Gôshi Hosono est un homme politique japonais né en 1971. Il est Conseiller spécial auprès du Premier ministre au moment de la crise nucléaire. Il est ensuite nommé Secrétaire d'État en charge de gestion de l'accident de Fukushima à partir de juin 2011, fonction qu'il cumule avec celle de ministre de l'Environnement de septembre 2011 à octobre 2012 dans le Gouvernement dirigé par Yoshihiko Noda (Premier ministre du 2 septembre 2011 au 26 décembre 2012). Depuis 2014, il est député à la Chambre des représentants.

55. Plusieurs éléments corroborent l'hypothèse que de l'hydrogène a migré du réacteur 3 au réacteur 4. En effet, rien ne semble indiquer que l'hydrogène qui a causé l'explosion soit originaire de la tranche 4. En outre, les réacteurs 3 et 4 partagent des conduits d'aération. Il est donc possible que lors de l'éventage du réacteur 3, de l'hydrogène se soit introduit dans la tranche 4 via les conduits d'aération.