

Circulaire d'information

INFCIRC/957

25 juin 2021

Distribution générale

Original : anglais

Communication en date du 13 avril 2021 reçue de la mission permanente du Japon auprès de l'Agence

1. Le Secrétariat a reçu de la mission permanente du Japon auprès de l'Agence une communication datée du 13 avril 2021 contenant, en pièces jointes, les Principes de base retenus par le Japon pour la gestion des eaux traitées au moyen du Système avancé de traitement des liquides (ALPS) à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ainsi qu'un document explicatif.
2. À la demande de la mission permanente, cette communication ainsi que les Principes de base et le document explicatif sont reproduits ci-après pour l'information des États Membres.

Réf. n° JPM/NV- 10 - 2021

MISSION PERMANENTE DU JAPON
VIENNE

NOTE VERBALE

La mission permanente du Japon auprès des organisations internationales à Vienne présente ses compliments au Secrétariat de l'Agence internationale de l'énergie atomique et a l'honneur de faire savoir que le Gouvernement japonais a présenté, le 13 avril 2021, les Principes de base retenus pour la gestion de l'eau traitée au moyen du Système avancé de traitement des liquides (ALPS) à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, principes établis à l'issue de plus de six années d'études approfondies menées par des experts, d'examens réalisés par l'AIEA et de concertation avec les parties concernées.

La mission permanente du Japon a souhaité joindre à la présente note le texte des Principes de base ainsi qu'un document explicatif, et saurait gré au Secrétariat de l'AIEA de diffuser cette note et les documents qui l'accompagnent à tous les États Membres sous la forme d'une circulaire d'information (INFCIRC).

La mission permanente du Japon auprès des organisations internationales à Vienne saisit cette occasion pour renouveler à l'Agence internationale de l'énergie atomique les assurances de sa très haute considération.

[Sceau] [Signé]

Vienne, le 13 avril 2021
À l'attention du Secrétariat de
l'Agence internationale de l'énergie atomique

**Principes de base retenus pour la gestion des eaux traitées au moyen du
Système avancé de traitement des liquides (ALPS) à la centrale nucléaire de
Fukushima Daiichi exploitée par la Compagnie d'électricité de Tokyo**

13 avril 2021

Conseil interministériel chargé des questions relatives aux eaux contaminées, aux eaux
traitées et au déclassé

1. Relever le double défi de la reconstruction et du déclassé

(1) Toile de fond

1) Dix années se sont écoulées, en mars 2021, depuis l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi exploitée par la Compagnie d'électricité de Tokyo. Au fil des ans, les zones dans lesquelles l'ordre d'évacuation a été levé se sont progressivement étendues. Même celles qui avaient été initialement classées, juste après l'accident, « zones de retour problématique » montrent les premiers signes d'une reconstruction, là où de gros travaux de décontamination ont été menés pour servir de points d'ancrage de leur redressement. Les efforts déployés par les habitants des zones touchées commencent à porter leurs fruits, comme en témoigne le volume des exportations de produits agricoles de Fukushima pour l'exercice 2019, qui a battu des records et atteint un niveau supérieur à ce qu'il était avant l'accident. En revanche, plusieurs secteurs d'activité, en particulier l'agriculture, la sylviculture, la pêche et le tourisme, continuent de subir les conséquences délétères portées par les rumeurs à leur réputation. Pleinement conscient de cette situation, le Gouvernement japonais entend continuer à privilégier les initiatives visant à revitaliser et reconstruire, lentement mais sûrement, les zones impactées par la catastrophe nucléaire.

2) Le relèvement et la revitalisation des zones sinistrées supposent cependant que les opérations de déclassé et la gestion des eaux contaminées et des eaux traitées progressent régulièrement. Il faut éviter que les efforts de redressement ne s'enlisent en raison des effets pervers que pourrait avoir, en termes de réputation, un déclassé effectué à la hâte. Soucieuse de relever le double défi de la reconstruction et du déclassé, la Compagnie d'électricité de Tokyo (TEPCO) poursuit de manière systématique ses activités de déclassé afin de limiter les risques liés aux matières radioactives et de protéger ainsi la population locale, les travailleurs et le milieu environnant.

3) Lors de ces opérations, elle veille non seulement à respecter les textes législatifs et réglementaires en la matière, tels que la loi relative à la réglementation des matières nucléaires brutes, du combustible nucléaire et des réacteurs (ci-après, la « loi sur la réglementation des réacteurs »), mais s'emploie également à réduire les risques associés aux matières radioactives à un niveau « aussi bas que raisonnablement possible », selon le principe ALARA¹ recommandé par la Commission internationale de protection radiologique (CIPR).

4) Dans le cadre de cette politique de réduction systématique des risques, la TEPCO s'emploie à contenir les risques associés à l'eau contaminée que génère en permanence la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Des mesures ont été prises pour limiter le volume d'eau contaminée en suivant des approches multi-niveaux qui reposent notamment sur l'aménagement de conduites de drainage profond² et l'érection de murs étanches côté terre (barrière cryogénique). Une fois l'eau contaminée débarrassée, autant que faire se peut, des matières radioactives qu'elle contient grâce aux équipements et autres installations servant à éliminer diverses substances radioactives (ALPS³), l'eau est entreposée dans des cuves sur le site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Elle y est stockée pour pouvoir étudier le problème de sa gestion, tout en tenant compte des effets pervers que pourrait avoir, en termes de réputation, le fait que cette eau a été exposée à des substances émettant des radiations à hautes doses, telles que des débris de combustible.

¹ Selon le principe ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*) que préconise la CIPR, toute dose d'exposition doit être maintenue à un niveau aussi bas que raisonnablement possible compte tenu des facteurs sociaux et économiques.

² Puits utilisés pour pomper les eaux souterraines à proximité des bâtiments de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Ces masses d'eau sont évacuées par rejet après purification.

³ Le sigle ALPS signifie « Advanced Liquid Processing System » (Système avancé de traitement des liquides).

5) Entretemps, les travaux de déclassement, notamment l'élaboration de plans concrets et la récupération des débris de combustible, ont régulièrement avancé, sans affecter la préservation de l'état stable de la centrale. À présent, des opérations particulièrement difficiles de déclassement, d'une importance capitale, vont débiter : elles consisteront à retirer le combustible des piscines d'entreposage du combustible usé dans les unités 1 et 2, et à récupérer les débris de combustible. Pour pouvoir réaliser ces travaux de façon sûre et régulière, le site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi doit être utilisé dans une optique d'efficacité maximale. Pour l'instant, les cuves dans lesquelles sont entreposées les eaux traitées provenant des masses d'eau contaminée générées jour après jour occupent, avec leurs canalisations, une superficie de plus en plus grande du site, ce qui, sauf à revoir leur emplacement, pourrait poser un problème majeur pour les futurs travaux de déclassement.

6) S'agissant des cuves installées sur le site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, il a été indiqué que leur existence même avait des conséquences délétères en termes de réputation et que les risques de fuite ou autres dus à des phénomènes de détérioration ou à une catastrophe pourraient s'aggraver en cas de stockage prolongé. Le tremblement de terre qui s'est produit le 13 février 2021 au large des côtes de la préfecture de Fukushima (d'une intensité supérieure à 6.0 sur l'échelle sismique japonaise) a ainsi eu pour effet de déplacer quelque peu certaines cuves qui se trouvaient sur le site, et il a fallu, entre autres, remplacer des canalisations. Le séisme n'a eu aucune incidence à l'extérieur du site, puisqu'il n'a provoqué la rupture d'aucune cuve et qu'aucune fuite importante ne s'est produite, mais a généré quelques inquiétudes parmi la population en raison de dysfonctionnements dans la communication des informations aux habitants des localités alentour et aux médias. Il faudrait impérativement prévoir, pour se préparer aux catastrophes et autres problèmes qui pourraient survenir par la suite, de mettre en place des mesures de sûreté appropriées pour ce qui concerne les cuves et de veiller à une bonne diffusion des informations.

7) En outre, la construction de cuves supplémentaires dans les environs de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi en vue d'augmenter les capacités de stockage nécessiterait plus de terrain, ce qui constituerait une charge supplémentaire pour tous ceux qui s'affairent aux opérations de reconstruction. C'est ce qui a conduit les municipalités sur le territoire desquelles se trouve la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi – et d'autres avec elles – à faire valoir que le Gouvernement ne devrait pas remettre à plus tard la recherche d'une solution à ce problème fondamental de l'accroissement du volume d'eaux entreposées dans les cuves et devrait arrêter rapidement des mesures appropriées.

8) Vu la situation actuelle et sachant qu'il a la lourde charge de procéder au déclassement et de gérer les eaux contaminées et les eaux traitées de manière sûre et régulière en partant du principe qu'il lui faut réussir à conjuguer reconstruction et déclassement, le Gouvernement devrait déterminer sans tarder la politique qu'il entend suivre pour la gestion des eaux stockées dans les cuves.

9) Sa décision devra tenir pleinement compte des préoccupations de la population, notamment celles des habitants des localités alentour qui se sont efforcés de dissiper les conséquences délétères qu'ils ont subies en termes de réputation, afin d'éviter qu'ils n'aient à nouveau à en souffrir.

10) Le 16 mars 2021, l'Autorité de réglementation nucléaire (ARN) a porté à la connaissance du public le résumé des incidents relatifs à la perte partielle de fonction de dispositifs de protection des matières nucléaires à la centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa qu'exploite la TEPCO. La survenue de ces incidents, de même que les critiques quant à l'insuffisance des informations fournies après les récents tremblements de terre, devraient inciter le Gouvernement et la TEPCO à admettre ouvertement qu'ils suscitent plus que jamais des interrogations.

11) La TEPCO devrait également prendre des mesures qui soient totalement axées sur l'idée de « relever le double défi de la reconstruction et du déclassement ». Elle se doit, dans les projets de déclassement et de gestion des eaux contaminées et des eaux traitées qu'elle entend mener

prochainement, de tout faire pour recouvrer la confiance du public. Il lui faudra par exemple donner, en toute transparence, des informations objectives sur la situation à l'intérieur du site et dans le milieu environnant, de façon à répondre aux angoisses de la population locale ainsi que des parties intéressées, au Japon comme à l'étranger.

(2) Élaboration des principes de base : rappel des faits

1) Cela fait plus de six ans que les experts du Groupe de travail sur l'eau tritiée et le Sous-Comité en charge de la gestion des eaux traitées au moyen du Système avancé de traitement des liquides (Sous-Comité ALPS) se penchent sur les différents aspects du problème que représente la gestion des eaux entreposées dans des cuves, d'un point de vue tant scientifique que social, en ce compris la question des effets néfastes qui en résultent en termes de réputation.

2) Le rapport publié par le Sous-Comité ALPS en février 2020 a passé en revue les cinq options (injection dans la géosphère, rejet en mer, évacuation sous forme de vapeur, libération sous forme d'hydrogène et enfouissement sous terre), options que le Groupe de travail sur l'eau tritiée a jugées techniquement réalisables au vu de la technologie, de la réglementation, des délais et des autres facteurs à prendre en compte. Le Sous-Comité est parvenu à la conclusion que : i) l'injection dans la géosphère exige que l'on trouve un terrain approprié et une méthode de suivi doit encore être mise en place ; ii) la libération sous forme d'hydrogène se heurte à l'absence, pour l'instant, de technologies telles que le préconditionnement permettant d'intervenir à plus grande échelle ; et iii) l'enfouissement sous terre bute sur le fait que l'eau contenant du tritium⁴ sera vaporisée au moment de la solidification et qu'il est difficile de prévoir le temps que prendront l'établissement des règlements ad hoc et l'obtention du terrain nécessaire.

3) Le Sous-Comité a également examiné dans son rapport la solution éventuelle d'un stockage de longue durée. Il a indiqué dans ses conclusions que, s'agissant de la capacité d'entreposage à l'intérieur du site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, l'espace supplémentaire disponible pour accueillir un nombre de cuves supérieur à celui envisagé pour le moment était limité, compte tenu des efforts que requièrent l'accroissement de la capacité des cuves existantes et l'amélioration de leur agencement. Il a également estimé que le fait d'augmenter la taille des cuves ne présenterait aucun intérêt en raison du gain négligeable de capacité au regard de la superficie d'entreposage, de la nécessité de prévoir des délais plus longs pour l'installation des cuves et les contrôles destinés à vérifier l'absence de fuites, ainsi que de l'importance considérable des fuites qui se produiraient en cas d'endommagement des cuves. Le rapport a par ailleurs considéré qu'un stockage à l'extérieur du site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ne serait pas possible car il faudrait obtenir le permis d'exploitation exigé pour les installations d'entreposage de déchets radioactifs et s'attirer la bienveillance des municipalités, ce qui prendrait beaucoup de temps. Par conséquent, étant donné qu'il ne serait guère possible d'installer davantage de cuves que le nombre actuellement prévu, le Sous-Comité estime que le site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi devrait faire l'objet d'une utilisation optimale, à l'intérieur comme à l'extérieur, afin de pouvoir procéder à son déclassement en toute sécurité et de façon régulière.

4) Sur la base de ces considérations, le rapport a préconisé d'opter pour les solutions prévoyant de gérer les masses d'eau au moyen de systèmes tels que l'ALPS, de manière à s'assurer que les matières

⁴ Le tritium est une matière faiblement radioactive qui fait partie des isotopes de l'hydrogène (isotope radioactif). On le trouve, à l'état naturel, dans l'eau de pluie, l'eau de mer, l'eau courante et d'autres substances. Il est difficile d'éliminer le tritium par l'ALPS. Les rejets de tritium provenant des installations nucléaires s'effectuent dans les pays qui exploitent des centrales. Bien que le volume annuel des rejets de tritium excède, dans certaines installations, la quantité totale de tritium que recèle la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, aucun exemple d'effets imputables à cette substance n'a été couramment constaté dans les centrales nucléaires.

radioactives autres que le tritium satisfassent aux normes réglementaires de sûreté⁵ (eaux traitées par un Système avancé de traitement des liquides). Dans le rapport, l'évacuation sous forme de vapeur et la dilution en mer sont toutes deux présentées comme des options possibles du point de vue réglementaire et technologique, la seconde apparaissant comme étant la méthode d'exécution la plus fiable. L'attention est également attirée sur la nécessité de préparer, quelle que soit la solution retenue, les réponses à apporter en cas de préjudice en termes de réputation.

5) Les discussions du Sous-Comité ALPS sont parties du principe que l'eau entreposée dans les cuves, non conforme aux normes réglementaires relatives au rejet dans l'environnement, serait repurifiée par l'ALPS ou un autre système jusqu'à ce que le niveau de radionucléides autres que le tritium satisfasse aux normes de sûreté ; il s'agissait là d'une condition préalable à tout examen.

6) L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a estimé que la conclusion du rapport était effectivement « fondée sur le plan scientifique et technique ».

7) Le Gouvernement a régulièrement fait part de l'avancement des travaux du Sous-Comité ALPS aux autorités municipales locales, aux acteurs concernés des filières agricole, sylvicole et piscicole, ainsi qu'à diverses parties prenantes, les uns et les autres ayant ainsi eu la possibilité d'échanger leurs points de vue. Des centaines de réunions d'information de ce type ont eu lieu depuis la publication du rapport du Sous-Comité. En outre, après la parution de ce dernier, sept « auditions » ont permis d'entendre les avis des parties concernées, y compris ceux des secteurs de la distribution et du commerce de détail, ainsi que ceux des collectivités locales (29 entités et 43 personnes), en présence de vice-ministres de tutelle. De nombreux participants à ces réunions ont insisté sur la nécessité de faire état de toutes les informations et des mesures préventives visant à empêcher que la question de la gestion des eaux n'ait des conséquences délétères en termes de réputation. L'association des producteurs des secteurs agricole, sylvicole et piscicole s'est déclarée opposée au rejet des eaux dans l'environnement, arguant qu'elle craignait que les préjudices en termes de réputation seraient inévitables. Les collectivités locales ont indiqué que la gestion des eaux devrait être du ressort du Gouvernement.

8) Le grand public a lui aussi été invité à s'exprimer plus de trois mois durant, et plus de 4 000 avis ont ainsi été reçus. Beaucoup ont fait valoir que les rejets dans l'environnement leur paraissaient sûrs et se sont déclarés préoccupés par les conséquences néfastes que pourraient avoir, en termes de réputation, les critiques dont ils sont l'objet. Pour d'autres, le rejet ne devrait se faire que si chacun sait, au Japon et à l'étranger, que le procédé est sûr.

9) Le Gouvernement, qui attache une grande importance au rapport du Sous-Comité ALPS et aux différentes opinions qui lui ont été adressées, énonce ci-après les principes de base relatifs à la gestion des eaux traitées par l'ALPS tels qu'établis lors du Conseil interministériel chargé des questions relatives aux eaux contaminées, aux eaux traitées et au déclassement.

10) La TEPCO, à laquelle il incombe de procéder à ces rejets, se doit de respecter rigoureusement les lois et règlements, y compris en matière de sûreté nucléaire, qui sont fondés sur des normes internationales fixées par l'Autorité de réglementation nucléaire (ARN) – instance indépendante dont les décisions reposent sur les informations scientifiques et techniques les plus récentes.

⁵ Pour les matières radioactives autres que le tritium, la concentration sera inférieure aux normes réglementaires relatives au rejet de déchets radioactifs liquides dans l'environnement (avant dilution) figurant dans l'arrêté pris en application de la loi sur la réglementation des réacteurs.

⁶ Mise en œuvre assurée par la TEPCO, dans le cadre de l'indemnisation de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi.

11) Le Gouvernement invite la TEPCO à élaborer des projets concernant les opérations concrètes envisagées pour les rejets, projets qui devront refléter fidèlement ces principes de base et seront soumis à l'ARN en vue de leur approbation.

2. Gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS

(1) Méthode de gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS

1) Afin de veiller à ce que le déclassement et la gestion des eaux contaminées et des eaux traitées à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi s'effectuent de manière sûre et régulière, sur la base du rapport du Sous-Comité ALPS et des avis exprimés par les parties concernées, le rejet des eaux traitées au moyen de l'ALPS devront se faire dans le plein respect des lois et règlements et sous réserve de la mise en œuvre rigoureuse de mesures destinées à limiter au maximum les conséquences qui pourraient s'avérer délétères en termes de réputation.

2) S'agissant de la méthode de rejet, soucieux de garantir une conformité constante et certaine avec les normes réglementaires établies sur la base des recommandations de la CIPR auxquelles se réfèrent largement les normes de radioprotection de chaque pays, et eu égard au fait que cette technique a déjà été utilisée avec succès au Japon ainsi que lors de contrôles de sécurité et de sûreté et autres, le Gouvernement opte pour la solution d'un rejet des eaux en mer. La TEPCO devra, avant de pouvoir réaliser ces rejets, obtenir de l'ARN la nécessaire approbation du plan détaillé des opérations ainsi que des installations qu'il conviendra d'ériger conformément au plan et autres modalités approuvés. La TEPCO ne pourra procéder auxdits rejets qu'à la condition d'avoir obtenu l'approbation susmentionnée de l'ARN.

3) L'AIEA a indiqué dans son rapport intitulé « IAEA Follow-up Review of Progress Made on Management of ALPS Treated Water and the Report of the Subcommittee on Handling of ALPS treated water at TEPCO's Fukushima Daiichi NPS », publié en avril 2020, que les rejets contrôlés en mer constituaient « une procédure régulièrement utilisée par les centrales nucléaires en exploitation et les installations du cycle du combustible implantées au Japon et dans le monde entier », et qu'ils étaient « techniquement faisables et permettraient d'atteindre les objectifs dans les délais ».

(2) Philosophie des mesures relatives aux rejets en mer

1) La TEPCO devra se conformer aux normes figurant dans la loi sur la réglementation des réacteurs, qui ont été arrêtées sur la base des recommandations de la CIPR afin de s'assurer que le tritium et d'autres radionucléides ne portent pas atteinte à la sûreté du public et du milieu environnant. Grâce à ces mesures, la sûreté du public, de l'environnement, ainsi que des produits agricoles, sylvicoles, piscicoles et autres présents dans les zones avoisinantes continuera d'être garantie, comme elle l'a toujours été.

2) Outre ce respect des textes législatifs et réglementaires en matière de sûreté, les opérations de rejet en mer devront s'effectuer selon une méthode limitant au maximum les conséquences néfastes en termes de réputation (et prévoyant notamment des contrôles objectifs et transparents).

3) Toutes les mesures devront par ailleurs contribuer à faire comprendre à la communauté nationale et internationale le choix de la solution des rejets.

4) Afin de parer aux éventuels effets délétères en termes de réputation malgré la mise en place de ces mesures préventives, le Gouvernement apportera son soutien aux différents secteurs industriels, notamment celui de la pêche, dans la préfecture de Fukushima, les préfectures voisines et les autres zones concernées. Ce soutien consistera à mettre en place et à développer des circuits commerciaux au plan local, mais aussi dans les régions de forte consommation des produits en question, y compris à l'étranger.

5) Le Gouvernement demande à la TEPCO de donner effet, autant que faire se peut, aux points 2), 3) et 4) susmentionnés, et ce avec le concours de l'État. Le Gouvernement demande également à la TEPCO de mettre rapidement sur pied un système de compensation⁶ qui fasse office de filet de sécurité en cas de préjudice résultant d'un ternissement de la réputation.

(3) Relations internationales

1) Le Japon est un membre responsable de la communauté internationale. Il a ainsi pris l'initiative d'informer en toute transparence les pays concernés et la communauté internationale, dont font partie les organisations internationales, et a ainsi fourni à l'AIEA des renseignements relatifs à la situation et organisé des réunions d'information à l'intention des missions diplomatiques à Tokyo, notamment. Le Gouvernement entend continuer dans cette voie.

2) Afin de garantir la sûreté du public et du milieu environnant, les rejets seront effectués en partant du principe que la TEPCO respecte les normes réglementaires fondées sur les recommandations de la CIPR, et que les opérations seront conformes aux pratiques internationales.

3. Méthode spécifique de rejet en mer des eaux traitées au moyen de l'ALPS

(1) Philosophie générale

1) Le déclassement ainsi que la gestion des eaux contaminées et des eaux traitées font l'objet d'efforts constants visant à réduire les risques liés aux matières radioactives et à en préserver les populations et l'environnement. L'eau contenue dans les cuves doit être soumise à des contrôles similaires à ceux exigés pour les matières radioactives, et tout devra être fait, sur la base du principe ALARA, pour éviter une prolifération des risques y afférents et chercher au contraire à les limiter au maximum.

2) Il convient de noter à cet égard que les risques pourraient s'aggraver et se multiplier, si cette eau était stockée trop longtemps – elle ne répondrait plus aux normes réglementaires fixées pour le rejet de matières radioactives dans l'environnement et son volume augmenterait – ou si elle était transportée vers d'autres régions.

3) De plus, si l'eau répondant aux normes réglementaires après purification et dilution devait être convoyée hors du site et rejetée ensuite dans les conditions prévues par les textes en vigueur, les mesures de contrôle exigées devraient être maintenues avant de procéder à leur rejet proprement dit. Le Gouvernement et la TEPCO devraient par ailleurs se coordonner avec les municipalités et les diverses autres parties concernées pour les opérations de transport, d'entreposage et de rejet, ce qui prendra quelque temps.

4) Compte tenu de ce qui précède, le rejet en mer des eaux traitées au moyen de l'ALPS se fera à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, étant entendu qu'aucun effort ne sera ménagé pour limiter les risques autant que possible grâce à des mesures telles que la purification et la dilution, mesures qui obéiront au principe ALARA et seront rigoureusement contrôlées.

5) Le Gouvernement demande à la TEPCO d'entamer concrètement les préparatifs de ces opérations, notamment la construction des installations nécessaires aux rejets et autres travaux, de manière à ce que les rejets d'eaux traitées au moyen de l'ALPS puissent débuter approximativement dans les deux ans qui suivent.

⁶ Mise en œuvre assurée par la TEPCO, dans le cadre de l'indemnisation de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi.

(2) Une méthode de rejet qui minimise les conséquences délétères en termes de réputation

1) Les eaux traitées au moyen de l'ALPS sont rejetées en mer une fois suffisamment diluées. Préalablement à leur rejet, i) la concentration de tritium dans les eaux ainsi traitées et ii) la purification des eaux (pour les matières radioactives autres que le tritium) jusqu'à obtention d'un niveau conforme aux normes réglementaires de sûreté seront confirmées et rendues publiques, sur la base de conclusions rendues par des experts indépendants spécialisés dans l'analyse des matières radioactives.

2) Afin de lever les craintes des consommateurs, la concentration cible de tritium devra être identique à l'objectif opérationnel [à savoir moins de 1 500 becquerels par litre d'eau⁷ (Bq/L)] fixé pour les rejets d'eau pompée par drainage profond qui sont actuellement réalisés à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi.

3) L'obtention de cette concentration cible de tritium suppose que les eaux traitées au moyen de l'ALPS soient suffisamment diluées (plus de 100 fois⁸) à l'aide d'eau de mer avant leur rejet. Ce faisant, les matières radioactives autres que le tritium seront elles aussi considérablement diluées⁹.

4) Le volume total annuel de tritium à rejeter n'atteindra pas la valeur cible opérationnelle¹⁰ fixée pour les rejets de tritium de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi avant l'accident, à savoir 22 billions de becquerels par an. Ce volume sera régulièrement revu. La valeur opérationnelle fixée pour les rejets de tritium se situe dans la fourchette admise pour chaque centrale nucléaire, au Japon et à l'étranger.

5) En plus de ces mesures, le Gouvernement et la TEPCO renforceront et amélioreront leur surveillance avant et après les rejets en procédant notamment à des contrôles du tritium nouvellement instaurés dans les zones de pêche, sur les plages destinées à la baignade et en d'autres lieux. L'objectivité et la transparence de ces activités de contrôle seront garanties de plusieurs manières : i) déploiement d'un projet de comparaisons interlaboratoires visant à s'assurer de la crédibilité de leur capacité analytique, mené en coopération avec l'AIEA ; ii) participation d'exploitations agricoles, sylvicoles et piscicoles, de collectivités locales et d'autres entreprises aux activités de contrôle effectuées par la TEPCO, notamment le recueil et l'analyse d'échantillons, et observation de ces activités ; et iii) confirmation et notification adressées par un nouveau comité d'experts aux autorités chargées de la surveillance des zones maritimes.

6) Les rejets en mer seront réalisés par petites quantités dans un premier temps, dans l'attente d'une confirmation de leurs effets sur le milieu ambiant. En cas de dysfonctionnement des installations de dilution ou d'autres équipements dû à une panne d'électricité ou autre, ou dans l'hypothèse où un contrôle radiologique détecterait une valeur anormale, les opérations seront suspendues par sécurité jusqu'à confirmation qu'elles ne présentent pas de danger.

⁷ Soit 1/40ème de la valeur admise réglementairement pour le tritium et 1/7ème de celle établie dans les Directives de qualité pour l'eau de boisson par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). La valeur définie par la norme réglementaire est la valeur limite de concentration d'un radionucléide pour le rejet dans l'environnement de déchets radioactifs liquides ; elle est énoncée dans l'arrêté pris en application de la loi sur la réglementation des réacteurs. Si les déchets radioactifs contiennent plusieurs radionucléides, la somme des taux de concentration de chaque radionucléide autre que le tritium par rapport à la norme réglementaire doit être inférieure à 1.

⁸ La concentration de tritium dans l'eau entreposée dans les cuves oscille entre 0,15 million et 2,5 millions de Bq/L (moyenne pondérée : 0,73 Bq/L). Pour parvenir à une concentration de tritium de 1 500 Bq/L, l'eau traitée au moyen de l'ALPS sera diluée de 100 à 1 700 fois (moyenne pondérée : 500 fois).

⁹ Si l'on dilue plus de 100 fois l'eau traitée au moyen de l'ALPS, la somme des taux de concentration des substances autres que le tritium sera inférieure à 0,01.

¹⁰ Valeur cible que chaque centrale nucléaire doit atteindre à la date des opérations de rejet – elle est sensiblement inférieure à la norme réglementaire.

7) Étant donné les préoccupations exprimées au plan national et au niveau international quant aux conséquences environnementales potentielles des rejets en mer, le Gouvernement et la TEPCO ont analysé¹¹ sous différents angles l'impact des rejets sur l'environnement. Les rejets auxquels procède la TEPCO sont rigoureusement conformes aux normes réglementaires nationales établies sur la base des recommandations de la CIPR. De surcroît, le droit international pertinent et les pratiques en usage à l'échelon international font que des mesures devront être prises pour évaluer l'incidence potentielle des rejets sur l'environnement marin et vérifier l'état de ce dernier dans le cadre des contrôles précités qui auront lieu en permanence après les rejets. Le Gouvernement s'efforcera de sensibiliser tant le grand public que la communauté internationale en faisant preuve d'une grande transparence dans la diffusion des informations portant sur l'impact environnemental des rejets, informations qui devront être rendues publiques rapidement.

4. Mesures visant à faire face aux conséquences délétères en termes de réputation

(1) Philosophie générale

1) Il incombe à l'exploitant – la TEPCO –, qui est chargé de procéder aux rejets des eaux traitées au moyen de l'ALPS, de prévenir autant que faire se peut les conséquences délétères que ces opérations peuvent avoir en termes de réputation et d'éviter au maximum tout préjudice de cet ordre. Aussi lui est-il demandé de tout faire pour sensibiliser le grand public et la communauté internationale, et de mettre en place des mesures d'accompagnement des secteurs affectés durant les phases de production, de traitement, de distribution et de consommation afin de limiter le plus possible les effets néfastes touchant à leur réputation. Si un préjudice de cette nature devait néanmoins être constaté, le Gouvernement exigera par ailleurs de la TEPCO qu'elle les indemnise rapidement et mette en place à cette fin un dispositif qui ferait office de filet de sécurité.

2) De plus, la feuille de route à moyen et long terme pour le déclassement de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi exploitée par la TEPCO, telle que révisée en décembre 2019 par le Conseil interministériel chargé des questions relatives aux eaux contaminées, aux eaux traitées et au déclassement, pose le principe qu'il revient au Gouvernement de prendre l'initiative d'encourager les efforts destinés à procéder au déclassement de façon sûre et régulière. En vertu de ce principe et soucieux d'assumer les responsabilités qui sont les siennes, à savoir lutter contre les effets délétères qui pourraient découler, en termes de réputation, de sa décision quant aux principes de base retenus concernant les rejets, le Gouvernement s'attachera à prendre les mesures préventives nécessaires pour limiter au maximum ces conséquences et remettre totalement sur pied les secteurs industriels touchés.

(2) Sensibiliser davantage le public afin d'atténuer autant que possible les conséquences néfastes en termes de réputation

1) Fermement déterminé à éviter que les opérations envisagées aient en quoi que ce soit des effets délétères en termes de réputation, le Gouvernement entend renforcer et favoriser les mesures déployées au Japon comme à l'étranger par, entre autres, le « Groupe de travail sur l'influence des risques nucléaires, y compris la réputation négative qu'ils peuvent entraîner » (Groupe de travail sur les mesures à prendre en cas d'atteinte à la réputation). Il veillera notamment à diffuser des informations intelligibles reposant sur des données scientifiques et sur une communication interactive, de façon à être mieux

¹¹ L'évaluation de l'impact radiologique des rejets obtenue par la méthode qu'utilise le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR) montre que les conséquences liées au rejet d'eaux traitées au moyen de l'ALPS sont, en termes de rayonnements, extrêmement faibles comparativement à l'impact radiologique naturel relevé au Japon (2,1 mSv/an).

compris par les consommateurs japonais et les entités commerciales susceptibles de voir leur réputation ternie.

2) Il conviendra également de dissiper les inquiétudes des entreprises dont les rejets en mer pourraient entacher la réputation et de prendre soin de ne pas miner la confiance – durement acquise – des consommateurs sur les questions de sûreté. À cet égard, le Gouvernement entend : i) soumettre les produits piscicoles à des contrôles de contamination radioactive, d'en publier les résultats et de diffuser des informations reposant sur des données scientifiques ; ii) sensibiliser les acteurs des secteurs concernés par les phases touchant à la production, au traitement, à la distribution et à la consommation des denrées sur les questions de sûreté et autres informations relatives aux eaux traitées au moyen de l'ALPS ; et iii) expliquer au public les tenants et aboutissants des contre-mesures face à d'éventuelles conséquences délétères mettant en cause la réputation des intéressés. Il appuiera en outre les initiatives que lanceront de leur côté la préfecture de Fukushima et ses municipalités pour gommer ces effets pervers.

3) Chaque fois qu'il le pourra, le Gouvernement fournira des informations à la communauté internationale afin d'éviter que des pays importateurs n'instaurent des restrictions à l'importation qui ne seraient pas scientifiquement fondées. Il présentera à cet effet des données et informations démontrant scientifiquement que les rejets sont effectués conformément aux pratiques internationales et dans le respect des conditions de sûreté. Il déploiera par ailleurs, au Japon et à l'étranger, des mesures de sensibilisation des consommateurs qui feront appel à divers médias, notamment la presse et Internet. Il coopérera également avec des organisations internationales telles que l'AIEA et l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE, et communiquera aux parties concernées à l'étranger des données diverses et variées issues de ses activités quotidiennes de contrôle et autres.

(3) Mesures axées sur les phases de production, de traitement, de distribution et de consommation, destinées à limiter au maximum les effets néfastes en termes de réputation

1) Sur le territoire de la préfecture de Fukushima, le secteur de la pêche a été placé sous statut de zone de pêche expérimentale ; à compter d'avril 2021, les opérations menées sous ce statut seront progressivement étendues et le passage à une nouvelle phase est en cours. Les quantités de poissons débarquées par les pêcheries côtières et les exploitations de pêche au chalut ne représentent toutefois que 17 % (données 2020) de ce qu'elles étaient avant la catastrophe provoquée par le tremblement de terre. Dans un tel contexte, les professionnels concernés par le secteur piscicole ont fait part de leur crainte de voir leur réputation encore plus entachée par la gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS. Le Gouvernement déploiera un éventail complet de mesures pour chacune des phases de production, traitement, distribution et consommation, l'objectif étant de permettre à ce secteur de se relancer pleinement.

2) Afin d'accroître les quantités de poissons débarquées, le Gouvernement apportera son concours au projet d'aide à la reconstruction du secteur de la pêche et continuera de contribuer à la maintenance d'infrastructures partagées, telles que les zones de manutention du fret. Qui plus est, dans le but de lever les obstacles à la distribution locale, le Gouvernement soutient un projet modèle qui encourage les circuits de vente et l'installation de matériel faisant appel à des entreprises locales d'achat-vente en gros et de transformation. La Fukushima Soso Reconstruction Corporation, une association d'intérêt public constituée en personne morale, se lancera par ailleurs dans l'aide aux entreprises d'achat-vente en gros, de traitement et d'autres activités liées au secteur de la pêche dans quinze villes et villages¹² de la région de Hamadori et d'autres zones. En vue de faciliter le règlement des problèmes structurels dans le secteur

¹² Ville d'Iwaki, ville de Soma, ville de Tamura, ville de Minamisoma, ville de Kawamata, ville de Hirono, ville de Naraha, ville de Tomioka, village de Kawauchi, ville d'Okuma, ville de Futaba, ville de Namie, village de Katsurao, ville de Shinchi, village d'Itate

de la distribution à Fukushima et dans d'autres préfectures, certaines mesures seront maintenues en fonction des résultats de l'enquête portant sur ce secteur. Le Gouvernement envisage, pour relancer les ventes de fruits de mer, de poursuivre les efforts visant à encourager les circuits de vente et l'utilisation de produits de Joban tant en milieu rural que dans les principales zones de consommation.

3) Face aux préoccupations relatives au préjudice que pourraient subir, en termes de réputation, les secteurs du tourisme, du commerce, de l'industrie manufacturière, de l'agriculture, de la sylviculture et autres en raison de la gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS, le Gouvernement mise sur des mesures de relèvement à grande échelle, notamment l'accroissement des ventes auprès des visiteurs, l'encouragement à la mobilité et à l'implantation, l'accélération de la reprise des campagnes agricoles et la promotion des ventes de produits agricoles et autres.

4) Outre le maintien des dispositifs susmentionnés, diverses mesures, énoncées ci-après, seront prises avec le concours des entreprises et d'autres entités connexes, afin de contrer les effets pervers que pourraient avoir, sur le plan de la réputation, les rejets ou l'adoption des principes retenus pour les rejets en mer des eaux traitées au moyen de l'ALPS.

- A) Comme indiqué plus haut, le Gouvernement et la TEPCO instaureront tout un train de mesures en vue de sensibiliser le grand public et la communauté internationale ; la TEPCO se chargera d'exécuter soigneusement et en toute sécurité celles qui ont trait aux rejets, de manière à limiter au maximum leur impact négatif en termes de réputation.
- B) Si cela devait porter atteinte à la réputation de secteurs tels que les pêcheries de Fukushima et d'autres préfectures voisines, le tourisme, le commerce et l'industrie manufacturière, le Gouvernement entend mettre sur pied/encourager des circuits de vente, au plan local comme à l'étranger, dans les principales zones de consommation et mener à bien des initiatives visant à attirer davantage de touristes, de façon à ce que lesdits secteurs en souffrent le moins possible.

(4) Mesures destinées à faire face aux préjudices subis en termes de réputation s'ils venaient à se produire

1) Dans l'hypothèse où il s'avèrerait que le rejet en mer d'eaux traitées au moyen de l'ALPS a effectivement entraîné un préjudice en termes de réputation, en dépit de toutes les mesures préventives qui auraient été prises, le Gouvernement donnera instruction à la TEPCO de procéder rapidement à l'indemnisation du préjudice ainsi subi. Ce dispositif, qui fera office de filet de sécurité, prévoit ce qui suit :

- A) La TEPCO, dans le cadre de l'indemnisation due au titre d'un préjudice en termes de réputation, et compte tenu de la nécessité d'y remédier de manière rationnelle et flexible comme l'exigent les Principes directeurs provisoires relatifs à la détermination de la portée des dommages nucléaires résultant de l'accident aux centrales nucléaires de Fukushima Daiichi et Daini de la Compagnie d'électricité de Tokyo, édictés par le Comité de règlement des différends pour la réparation des dommages nucléaires, est tenue de procéder sans tarder au versement d'une indemnisation appropriée équivalant au montant du préjudice réel, sans regroupement possible des périodes d'indemnisation, zones touchées ou types d'activités concernées.
- B) Avant d'effectuer des rejets en mer d'eaux traitées au moyen de l'ALPS, la TEPCO est tenue d'exposer la politique d'indemnisation applicable le cas échéant et de s'assurer qu'elle a bien été comprise par les parties concernées qui craignent de subir un préjudice en termes de réputation.

- C) S'agissant des modalités d'indemnisation, la charge de la preuve ne saurait incomber aux seules parties lésées ; la détermination et le versement de l'indemnisation devront intervenir rapidement, à l'issue d'une analyse de données statistiques objectives et d'une évaluation rationnelle et bienveillante des effets pervers subis en termes de réputation du fait des rejets d'eaux traitées au moyen de l'ALPS.

2) Si le préjudice subi en termes de réputation survient après le rejet en mer d'eaux traitées au moyen de l'ALPS, le Comité de règlement des différends sera saisi de la question et rendra une décision s'il y a lieu.

5. Autres mesures à envisager pour l'avenir

1) Il se pourrait que des conséquences délétères en termes de réputation apparaissent ultérieurement, de manière inattendue. Aussi les activités actuellement déployées par le Groupe de travail sur les mesures à prendre en cas d'atteinte à la réputation seront-elles renforcées/étendues. Le Gouvernement instituera également une « Réunion ministérielle sur l'application des principes de base retenus pour la gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS » associant secteur public et secteur privé, qui fera régulièrement le point sur les rejets de ces eaux en mer ainsi que sur un certain nombre de questions propres aux pêcheries et autres parties concernées, et qui examinera les mesures à prendre. Il pourra ainsi déterminer si des mesures supplémentaires doivent être mises en place et s'y atteler dans les plus brefs délais.

2) S'agissant de la séparation du tritium, le Sous-Comité ALPS a considéré que A) des techniques de détritiation existaient déjà dans des installations nucléaires nationales et internationales, alors que la concentration de tritium qui y était observée était au moins 10 000 fois plus importante ou que les résultats obtenus après traitement étaient des dizaines de fois moins élevés que les eaux traitées au moyen de l'ALPS à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ; et que B) le problème qui se posait en réalité était celui de la gestion des masses d'eau présentant, après séparation du tritium, une forte concentration en tritium pour les unes et une faible concentration pour les autres.

3) Le rapport du Sous-Comité ALPS indique dans ses conclusions que « aucune technologie n'a été jugée en passe de pouvoir être utilisée dans la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi », et l'AIEA s'est prononcée dans le même sens.

4) Compte tenu de ce qui précède, les rejets auxquels il sera procédé à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi seront réalisés selon le procédé de dilution. Cela étant, l'évolution des technologies sera constamment suivie avec beaucoup d'attention et, dans l'hypothèse où une solution technologique viable émergerait, elle sera mise en œuvre au plus vite.

5) La TEPCO continuera à s'efforcer de limiter autant que possible la génération d'eau contaminée à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Elle continuera également à décontaminer les canaux de drainage afin de réduire la concentration de matières radioactives dans le port de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi et à prendre toutes autres dispositions utiles pour retirer les poissons présents dans le port.

6. Conclusion

1) Il convient d'engager progressivement des efforts à moyen et long terme en vue d'un déclasséement qui permette aux habitants évacués de revenir chez eux l'esprit en paix et qui puisse dissiper les craintes des communautés locales et de la population japonaise. Il n'est pas possible de

différer plus longtemps la mise en place des principes de base exposés dans le présent document concernant la question de la gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS.

2) Le Gouvernement est parfaitement conscient que le choix de l'option consistant à rejeter en mer les eaux traitées au moyen de l'ALPS est une décision grave qui s'inscrit dans le cadre de vives préoccupations quant à ses conséquences délétères en termes de réputation. Soucieux d'éviter que les rejets en mer des eaux traitées au moyen de l'ALPS ne viennent encore aggraver ces effets néfastes, il prendra les mesures qui s'imposent pour faire face à tous les problèmes qui pourraient se poser.

3) Le Gouvernement continuera en outre à consulter l'ensemble des parties concernées quant aux mesures susceptibles de contrer les conséquences délétères portant atteinte à leur réputation et fera régulièrement le point sur ces questions. Il s'attachera aussi à faire en sorte que ces conséquences ne deviennent jamais définitives.

4) Il importe de rappeler ici que les effets néfastes en termes de réputation ont peu à peu été gommés grâce aux efforts considérables que de nombreux citoyens, et notamment la population locale, ont déployés pour relancer leurs secteurs et leurs entreprises. Si de nouvelles conséquences délétères en termes de réputation devaient être constatées à la suite du rejet en mer des eaux traitées au moyen de l'ALPS, leurs efforts seraient réduits à néant, ce qui serait très préjudiciable pour les intéressés. Aussi le Gouvernement s'emploiera-t-il à écarter ces conséquences tout en proposant son aide à celles et ceux qui pourraient en avoir souffert ; il entend bien ne pas interrompre le redressement des secteurs et entreprises concernés.

5) Il faudra, pour se remettre de l'accident nucléaire, faire preuve, à moyen et long terme, de ténacité. Le Gouvernement restera à la pointe des efforts ainsi engagés et mettra à profit tous les moyens disponibles pour favoriser toutes les solutions susceptibles de conduire à une pleine et entière réhabilitation.

Avril 2021

Présentation des Principes de base pour la gestion des eaux traitées au moyen de l'ALPS à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi

- Le 13 avril 2021, le Gouvernement japonais a publié les Principes de base retenus pour la gestion des eaux traitées au moyen du Système avancé de traitement des liquides (ALPS) à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, à l'issue de plus de six années d'études approfondies menées par des experts, d'examens réalisés par l'AIEA et de concertation avec les parties concernées.
- Sous réserve d'approbation par l'Autorité de réglementation nucléaire (ARN), la TEPCO procèdera aux rejets en mer (qui devraient avoir lieu deux ans plus tard environ).



Centrale nucléaire de la TEPCO
à Fukushima Daiichi

Le Gouvernement japonais s'engagera à veiller à ce que ces rejets soient effectués sans danger, en toute transparence et de manière responsable

1. Sûreté des rejets

- 1) L'eau sera purifiée/repurifiée et diluée conformément aux normes réglementaires (p. 2).
- 2) L'impact potentiel des rejets sur l'environnement a été évalué, et d'autres examens suivront (p. 3).
 - L'impact radiologique a été apprécié à partir d'une méthode mise au point par l'ONU et sur la base d'une simulation de la dispersion des rejets radioactifs.
 - Des mesures supplémentaires reposant sur les normes et pratiques internationales seront mises en place. (À publier le moment venu.)
- 3) Les projets de suivi en la matière seront renforcés et améliorés (pour ce qui concerne l'eau de mer et les poissons, p. ex.) (p. 3).

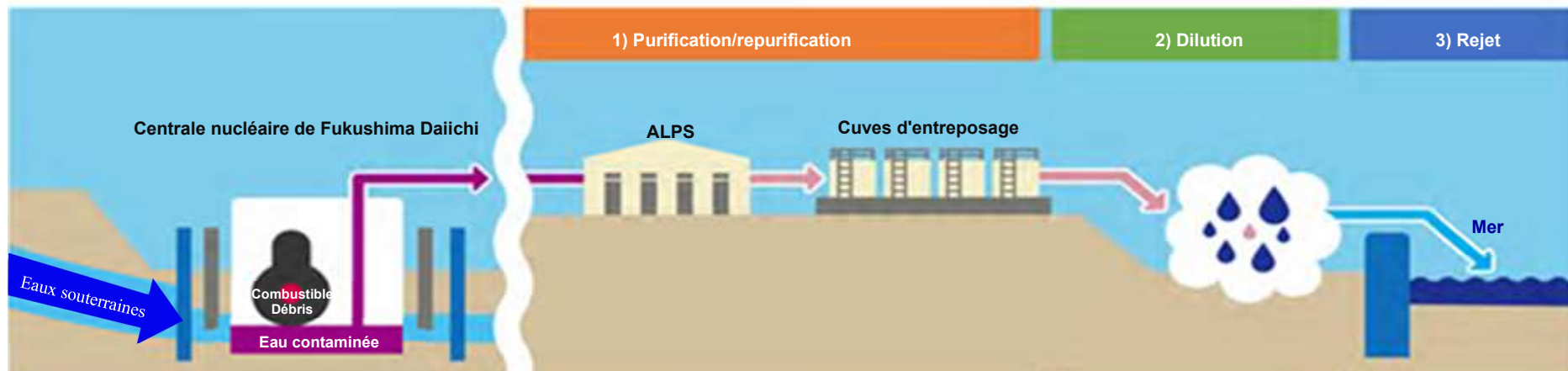
2. Transparence et responsabilité (p. 4)

- Des informations reposant sur des données scientifiques seront fournies en toute transparence.
- La coopération avec l'AIEA se poursuivra (missions d'examen, projets de suivi, p. ex.).

1. Sûreté des rejets

1) Une approche en trois temps conforme aux normes réglementaires en matière de rejets

Les normes réglementaires japonaises sont fondées sur les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), au regard desquelles toute autre radioexposition du public doit être inférieure à 1 mSv/an.



L'**eau contaminée** résulte du contact entre, d'une part, les eaux souterraines et, d'autre part, les réacteurs endommagés et les débris.

Éliminer la quasi-totalité des types de nucléides autres que le tritium* dans toute la mesure du possible, et se conformer aux normes réglementaires nationales définies sur la base des recommandations de la CIPR.

Eaux traitées au moyen de l'ALPS

Diluer l'eau contaminée plus de 100 fois de façon que la teneur en tritium ne dépasse pas 1/40ème de la radioactivité admise par les normes réglementaires nationales (1 500 Bq/L)**.

Sous réserve d'approbation par l'ARN, entamer les opérations de rejet (envisagées deux ans plus tard)***.

* Le carbone 14 ne peut, lui non plus, être éliminé par le processus de purification, mais sa teneur dans l'eau entreposée dans les cuves est bien inférieure à ce qu'autorisent les normes réglementaires nationales (1/10ème maximum de la radioactivité admise). Après dilution, la teneur en carbone 14 sera ramenée à 1/1000ème maximum de la radioactivité admise.

** Le processus de purification/repurification et de dilution rend la concentration des nucléides autres que le tritium négligeable.

*** Les émissions naturelles de tritium seront inférieures à 22 billions de becquerels par an.

1. Sûreté des rejets

2) Évaluation de l'impact potentiel des rejets sur l'environnement marin

A : Évaluation de l'impact radiologique sur la population (méthodologie UNSCEAR*)

- L'impact sur la population sera inférieur à 1/100 000ème de l'exposition aux rayonnements naturels (2,1 mSv/an) au Japon.

Hypothèse de base : Cette estimation part du principe que les rejets radioactifs provenant du tritium et d'autres radionucléides présents dans les eaux traitées au moyen de l'ALPS représentent, après traitement, 22 billions de becquerels par an.

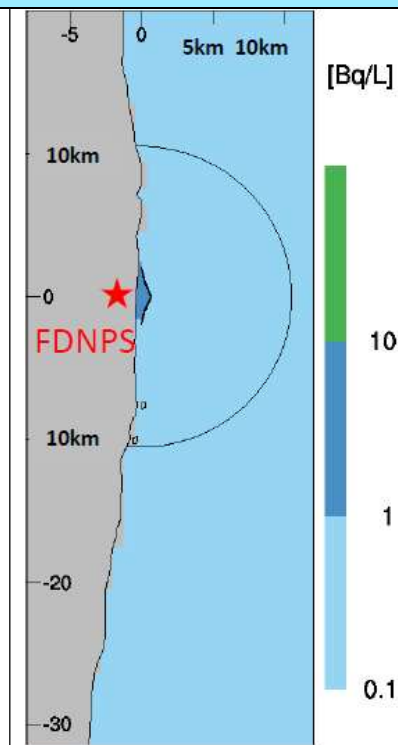
* Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants

B : Simulation de dispersion (croquis)

- Les zones où la concentration de tritium dépasse le rayonnement de fond (1 Bq/L) se situeront dans un **rayon maximal de 2 km par rapport à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi.**
- Même dans ces zones, **la concentration de tritium (1 à 10 Bq/L) est bien inférieure à ce que prévoit la directive de l'OMS pour l'eau de boisson (10 000 Bq/L).**

Hypothèse de base : Les rejets radioactifs provenant du tritium représentent 22 billions de becquerels par an (valeur cible opérationnelle fixée pour les rejets avant l'accident). Cette valeur cible est celle retenue pour les rejets envisagés.

- ➔ Des **mesures supplémentaires** établies à partir des normes et pratiques internationales d'évaluation seront également mises en place. (À publier le moment venu.)



3) Contrôle radiologique de l'environnement

- Le Gouvernement renforcera et améliorera le contrôle radiologique avant et après les rejets, en coopération avec la communauté internationale.
- Diverses activités, telles que le projet de l'AIEA consacré aux activités de surveillance, permettront de garantir la transparence de ce contrôle.

2. Transparence et responsabilité

1) Communication d'informations et données scientifiques

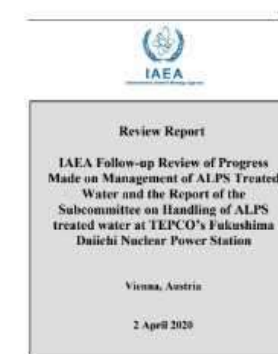
- **Réunions d'information** à l'intention des médias et des missions diplomatiques
- **Rapport mensuel** sur les relevés de rejets et les résultats des contrôles radiologiques
- **Réunions d'information technique** lors de conférences internationales
- **Rapports de l'AIEA** sur le déclassement de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi et des zones avoisinantes
(<https://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/status-update>)
- **Informations pertinentes (site web du METI)**
(<https://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/decommissioning/index.html>)



105^e réunion d'information
(3 février 2020)

2) Conclusions des experts de l'AIEA (2 avril 2020)

- L'équipe d'examen de l'AIEA a estimé que « **les deux options retenues (rejet en mer et évacuation sous forme de vapeur) étaient techniquement faisables et permettraient d'atteindre les objectifs dans les délais** ».
- L'équipe d'examen de l'AIEA note également que **les eaux traitées au moyen de l'ALPS seront repurifiées autant que de besoin** jusqu'à ce qu'elles soient conformes aux normes réglementaires pour leur rejet avant dilution.
- L'équipe d'examen de l'AIEA n'a **pas connaissance d'une quelconque solution qui permettrait, à l'heure actuelle, de séparer le tritium** et qui soit à la mesure des concentrations à éliminer et du volume d'eaux traitées au moyen de l'ALPS.



<https://www.iaea.org/sites/default/files/20/04/sg-plan-of-action-2017-020420.pdf>