



*Haut comité pour la transparence et l'information*

*sur la sécurité nucléaire*

*Réunion de travail visant à la mise à jour de l'avis  
du Haut comité de 2010 relatif à la transparence du cycle  
24 mai 2018*

*Compte rendu de réunion*

*Version finale*

*Date de la réunion : 24/05/2018*

*La séance est ouverte à 14 heures.*

## **I. Contributions reçues**

**Elisabeth BLATON** fait part de contributions émises par Greenpeace, l'ACRO, ainsi que par le CEA, l'IRSN, EDF et l'ANDRA. Le rapport doit être validé par messagerie électronique puis validé en assemblée plénière du Haut comité. Le processus est le même que pour les rapports précédents. Il est prévu que le rapport soit présenté le 28 juin 2018. Le présent groupe de travail (GT) sera donc réuni à nouveau le 7 juin 2018. Les échanges devront par conséquent être fructueux afin de bien avancer dans l'étude des recommandations.

La synthèse, pour sa part, sera finalisée lorsque la vision sera plus claire sur les recommandations. Enfin, la présente réunion abordera les annexes à insérer.

**Elisabeth BLATON** propose de rebalayer le rapport de manière chronologique durant la première heure de réunion.

**Stéphanie VIERS** signale avoir reçu des contributions de Monsieur Rousselet (Collège des associations), absent ce jour, ainsi que d'Aurélien Louis (MTES). Ces contributions lui sont parvenues ce matin ; elle n'a pu par conséquent les intégrer pour la présente réunion.

**Jean-Michel GRYGIEL** a formulé des commentaires. Or certains commentaires n'ont pas été pris en compte par le secrétariat à ce jour.

**Olivier LAFFITTE** signale lui aussi qu'une contribution qu'il avait soumise n'a pas été retenue.

**Elisabeth BLATON** le confirme. Les participants de la réunion en revanche ne connaissent pas cette proposition d'Olivier Laffitte. Elle lui propose par conséquent de présenter cette contribution.

**Olivier LAFFITTE** souhaite que le rapport du Haut comité mentionne la suppression, par les lois Macron, au 1<sup>er</sup> janvier 2020 (au plus tard) des Comités d'Entreprise (CE), des Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) et de l'instance des Délégués du Personnel. Ces trois instances représentatives du personnel (IRP) sont remplacées et fusionnées au sein d'une nouvelle instance, le Comité Social et Economique (CSE).

Olivier LAFFITTE considère que cette suppression de l'autonomie des CHSCT (ils deviennent une simple commission au sein du CSE), prévue par les lois Macron, est grave. En effet, les CHSCT remplissent un rôle prééminent et indispensable dans la défense de l'environnement, au sens large du terme. Les membres du CHSCT sont experts dans leur domaine. Or il s'avère impossible d'émettre un avis sur la transparence de la gestion du cycle et de la sécurité des déchets en

l'absence d'une véritable information du CHSCT. Olivier LAFFITTE souhaite que sa contribution courte, d'une simple page, puisse figurer dans le rapport, au moins en annexe.

**Aurélien LOUIS** comprend cette inquiétude, mais souhaite que le rapport se concentre sur son sujet, en l'occurrence le cycle du combustible nucléaire.

**Olivier LAFFITTE** persiste à défendre l'adjonction dans le rapport d'une annexe sur la suppression des CHSCT, qui deviennent une simple commission.

*Le secrétariat indique que cette contribution sera transmise aux membres du GT afin d'en discuter lors de la prochaine réunion.*

**Stéphanie VIERS** fait part d'une demande soumise par l'association ACRO. L'ACRO souhaite que le rapport présente les chiffres réels (et non les moyennes) sur les années 2010-2016. Le cas contraire, l'ACRO prévient qu'elle ne validera pas le rapport. Greenpeace et les autres associations se trouvent probablement sur la même ligne. Or le Haut comité souhaite absolument que les associations apposent leur signature sur le rapport. Pour rappel, le collège des associations avait soumis des réserves en 2010 lors du précédent rapport. Ce dernier n'avait pas fait l'objet d'un consensus.

**Michel PAYS** souligne toutefois le peu d'intérêt pratique, pour les associations et le public, de disposer des données réelles plutôt que de simples moyennes. Michel PAYS s'en remettra à la décision finale du Groupe de Travail à ce sujet, mais il n'est pas favorable à la communication de chiffres réels.

**Aurélien LOUIS** suggère de procéder à un test ou exercice d'explication pédagogique sur des données réelles sur une seule année.

**Michel PAYS** souscrit à cette proposition. Il cite un exemple, avec 1 100 tonnes de combustibles usés.

**Bernard BOULLIS** souhaite cependant que les chiffres communiqués soient cohérents.

**Stéphanie VIERS** le confirme. Lors de la précédente réunion, EDF avait indiqué qu'elle communiquerait des chiffres en ce sens.

**Michel PAYS** cite l'exemple de la production annuelle moyenne d'énergie du parc nucléaire : 420 TWh en moyenne. Il ne souhaite pas que la production de chaque année soit communiquée.

**Natalia POUZYREFF** comprend les diverses remarques de Michel Pays. Elle attire néanmoins l'attention sur le fait que communiquer des données réelles permettra aux associations de comparer les données d'une année à l'autre et ainsi retracer des évolutions.

**Igor LE BARS** considère que l'important, pour la bonne information des associations et du public, n'est pas de communiquer les données annuelles. Celles-ci ne sont pas forcément significatives des besoins et peuvent même être trompeuses.

**Michel PAYS** le confirme. Une donnée annuelle, en soi, n'est pas révélatrice ni significative.

**Aurélien LOUIS** souligne toutefois que ces données permettent de livrer des ordres de grandeur.

**Natalia POUZYREFF** le confirme. Le public et les associations souhaitent connaître les grandes évolutions sur l'URT ou les MOX, par exemple : production, évolution des technologies, etc. Elle propose, par conséquent que le tableau présente une explication pédagogique, en légende ou en note de référence, sur les données communiquées.

**Stéphanie VIERS** indique que l'explication pourrait être la suivante : « un effort pédagogique a été effectué afin d'arrondir à 1 200 tonnes de combustible chargé dans l'année ».

**Michel PAYS** signale qu'un réacteur d'1 GW installé consomme 20 tonnes de combustible par an et que les variations annuelles dépendent de très nombreux facteurs. Par conséquent, la donnée d'une année N n'est pas forcément significative.

**Josquin VERNON** considère pertinent, car les données sont révélatrices d'une tendance annuelle, de communiquer les tonnages d'entrée et de sortie par réacteurs. Josquin VERNON indique que la correspondance entre la production d'énergie (en TWh) et le tonnage est assez éclairante.

**Michel PAYS** le reconnaît.

**Stéphanie VIERS** demande à Michel Pays s'il pourra fournir au Haut comité les tonnages d'entrée et de sortie de 2010 à 2016 (combustibles chargés du cœur du réacteur).

**Michel PAYS** répond positivement.

**Josquin VERNON** et **Aurélien LOUIS** considèrent que la décision finale sur le choix du tableau devront se prendre en présence des associations, Greenpeace et ACRO en l'occurrence.

**Natalia POUZYREFF** souhaite le maximum de pédagogie sur le schéma et le tableau. La consommation dépend notamment des technologies. A l'instar d'une automobile, la consommation de carburant n'est pas la même selon le moteur.

**Michel PAYS** n'est pas opposé à ce tableau, mais à condition que le Haut comité justifie davantage ce besoin.

**Stéphanie VIERS** poursuit l'examen du rapport. Elle fait part d'une remarque de l'ACRO qui était une réserve au rapport de 2010 à savoir que par le passé, les acteurs ont eu recours à des technologies UNGG (Uranium Naturel Graphite Gaz), technologie désormais obsolète. Par conséquent, il est important que le rapport comporte une précision historique et technique sur les UNGG, voire sur Phénix et Superphénix. Les associations en particulier souhaitent connaître les quantités de déchets générés.

**Jean-Michel GRYGIEL** souhaite toutefois que le rapport reste lisible et digeste, sans ajouter de thèmes nouveaux. En effet, le public a accès par ailleurs à quantité d'informations déjà présentées dans les rapports du PNGMDR, de l'ANDRA, et du Haut comité (en page 10 du précédent rapport).

**Stéphanie VIERS** présente un nouveau paragraphe ajouté en page 6, sur le contexte politique. En effet, les stocks pourraient évoluer en fonction des choix politiques sur la filière nucléaire. La question des réacteurs nucléaires de 4<sup>ème</sup> génération en est un exemple. L'État pourrait décider d'encourager le déploiement de ces réacteurs.

**Natalia POUZYREFF** indique que plusieurs scénarios sont possibles. Les acteurs se trouvent à la croisée des chemins. Elle propose d'ajouter une phrase en introduction de ce paragraphe sur le contexte politique, dont la formulation pourrait être : « s'engager dans un schéma plus réaliste, moins idéal ».

**Florence LIEBARD** rappelle que les scénarii sortiront en juin 2018, avec des mixtes REP/EPR/RNR, ou de non-renouvellement du parc. L'impact sur les productions de déchets et de matière requalifiable en déchets est quantifié dans l'Inventaire National (IN).

**Jean-Michel GRYGIEL** fait part d'une étude coordonnée par le CEA sur les déchets dans le cadre du PNGMDR. Elle évalue les quantités de matières et de déchets de 2016 à 2100 en fonction de plusieurs scénarii.

**Natalia POUZYREFF** demande si l'IN est annuel.

**Florence LIEBARD** répond négativement. Seul le bilan des stocks a lieu tous les ans. L'IN a lieu tous les trois ans, avec des prévisions en fonction de quatre scénarii retenus.

**Aurélien LOUIS** ajoute que cet exercice est pleinement lié à la révision du PNGMDR.

**Stéphanie VIERS** présente la page 7 du rapport.

**Florence LIEBARD** propose d'ajouter la phrase suivante : « Différents scénarios sont étudiés dans le cadre de l'IN. »

**Elisabeth BLATON** y est favorable. L'introduction contient déjà, par ailleurs, une présentation de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) et de l'IN.

**Thierry CHARLES** souhaite que le rapport mentionne le scénario possible de fermeture des réacteurs.

**Florence LIEBARD** rappelle la liste des quatre scénarios dans le cadre de l'IN :

- poursuite du parc actuel avec une durée moyenne de 50 ans et un renouvellement du parc par un mixte EPR/RNR ;
- poursuite du parc actuel avec une durée moyenne de 60 ans et un renouvellement du parc par un mixte EPR/RNR ;
- non-renouvellement, avec une durée d'exploitation du parc actuel de 40 ans (et de 60 ans pour l'EPR);
- renouvellement avec uniquement des EPR.

Le rapport devrait être publié pour le 30 juin 2018.

*[Hors réunion : le rapport de synthèse a bien été publié durant l'été 2018.]*

**Natalia POUZYREFF** rappelle que le plafond imposé de la puissance installée s'élève à 63 GW.

**Aurélien LOUIS** le confirme.

**Stéphanie VIERS** poursuit l'examen du rapport. La page 8 contient une carte de France des réacteurs d'EDF (carte élaborée par l'IRSN).

**Jean-Michel GRYGIEL** propose d'ajouter une carte des installations d'Orano Cycle. Il transmettra une carte au Haut comité.

**Stéphanie VIERS** l'en remercie. En page 12, le titre de l'expression « cycle du combustible » a été placé entre guillemets. En effet, le terme scientifique proposé par l'ACRO est « chaîne du combustible », mais le public a l'habitude d'employer celui de cycle.

**Jean-Michel GRYGIEL** souhaite rajouter « avec traitement et recyclage » à ce schéma.

**Stéphanie VIERS** en prend note. Le schéma utilisé est celui de l'ASN, avec son autorisation. Afin d'alléger la lecture du croquis, les tonnages ont été supprimés du schéma, mais ils figureront sur un tableau en annexe.

**Bernard BOULLIS** suggère de ne pas utiliser de flèche entre l'entreposage de MOX usés et Cigéo.

**Josquin VERNON** partage ce souhait et demande en tout cas d'utiliser une flèche de pointillés différente de celle entre La Hague et Cigéo.

**Aurélien LOUIS** et **Florence LIEBARD** partagent également la position de Bernard Boullis.

Le secrétariat du Haut comité prend note de ces remarques.

**Michel PAYS** propose par ailleurs d'ajouter sur le schéma qu'URT s'applique à EDF, et Uranium appauvri (Uapp) à Orano. S'agissant de la liaison entre l'entreposage et Cigéo, il estime que la flèche devrait partir de La Hague (entreposage de MOX usés et des RNR).

**Natalia POUZYREFF** défend l'utilisation des pointillés. Ce figuré a le mérite de signifier très clairement que des projets sont en devenir, soumis à des décisions politiques et des consultations publiques.

Elle remarque par ailleurs que la « piscine » n'apparaît pas sur le schéma. Elle souhaiterait que la piscine y figure. Elle ne sera pas à La Hague. Elle sera construite dans les années 2030.

**Olivier LAFFITTE** estime paradoxal que La Hague figure au centre du schéma, alors que le cœur est le réacteur.

**Michel PAYS** est également gêné que le schéma donne l'impression au lecteur que la grande majorité du cycle soit produite en France. Les importations n'apparaissent pas.

**Stéphanie VIERS** note cette remarque. Le rapport contient un paragraphe sur les importations et divers apports extérieurs.

**Elisabeth BLATON** se demande s'il est pertinent de maintenir le nom des différents sites sur le croquis « Le cycle du combustible avec traitement et recyclage », puisque les noms des sites figureront déjà sur la carte de France de la page précédente.

*Les participants du groupe de travail, conviennent de maintenir les noms des sites sur le croquis.*

**Stéphanie VIERS** et **Laurent DEPROIT** suggèrent de préciser, en légende ou commentaire du croquis, pour la bonne information du public, que « seules les installations françaises y sont présentées et que La Hague traite également d'autres clients ».

**Natalia POUZYREFF** ajoute qu'il est fondamental, pour l'adhésion et la satisfaction du public, que le schéma mentionne les grands sujets mentionnés par la presse : Cigéo, piscine.

**Michel PAYS** propose la formulation suivante. « En raison du besoin d'entreposage complémentaire de combustibles usés à l'horizon 2030, la France envisage de construire une piscine pour l'entreposage des combustibles usés ».

**Aurélien LOUIS** souhaite ajouter à côté du croquis que l'entreposage des combustibles usés est assuré à La Hague.

**Josquin VERNON** soumet la formulation suivante : « entreposage de combustibles retraités et usés ». De fait, dans le schéma industriel, l'entreposage de combustibles usés est différent du retraitement.

**Jean-Michel GRYGIEL** propose de remplacer le cartouche « entreposage MOX usés » par « entreposage de combustibles issus du réacteur ».

**Igor LE BARS** signale que le décret de La Hague n'utilise pas l'expression « d'entreposage de combustibles », mais celui de combustibles « en attente de traitement ».

**Natalia POUZYREFF** souhaite ajouter que la « piscine » répond au besoin de refroidissement des combustibles avant stockage. La France procède avec une piscine, mais d'autres pays fonctionnent avec un entreposage à sec.

**Josquin VERNON** réitère la nécessité selon lui de discuter du schéma et du tableau en présence des associations.

**Stéphanie VIERS** suggère d'utiliser seulement le terme de tML (tonnes de Métal Lourd) dans l'intégralité du rapport.

*Les membres du groupe de travail n'y voient pas d'inconvénient.*

**Stéphanie VIERS** propose, en page 15, de maintenir la phrase suivante, puisqu'elle est exacte scientifiquement. « *En ordre de grandeur, le combustible produit à partir d'une tonne d'uranium naturel permet de tirer sous forme de chaleur, dans les réacteurs à eau pressurisée, environ 10 000 fois plus d'énergie que ce que l'on peut récupérer par combustion d'une tonne de pétrole* ».

**Bernard BOULLIS** confirme que cet ordre de grandeur de 10 000 est exact.

**Stéphanie VIERS** demande si le terme de désintégration est exact.

**Bernard BOULLIS** répond positivement.

**Stéphanie VIERS** soumet au GT plusieurs demandes de modification ou de confirmation.

En page 18, propose de supprimer le terme équivoque, pour le grand public, d' « incombustible ». La phrase concernée est la suivante. « *L'U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> se présente sous la forme d'une poudre gris-noir de densité 2 à 3,7 suivant son compactage. Cette poudre, très stable jusqu'à 1 300 °C, incombustible, non corrosive et insoluble, est tout à fait comparable à l'oxyde d'uranium naturel présent dans les gisements exploités.* »

En page 21, il est fait allusion au « livre rouge » de l'AIEA de 2008, avec un lien Internet qui renvoie à ce rapport de 2008. Elle souhaite que le rapport cite le rapport de l'AIEA de 2016, plus récent.

**Bernard BOULLIS** se propose de vérifier la validité de cette information de 2008 au sein du rapport de l'AIEA de 2016.

**Stéphanie VIERS** l'en remercie. En pages 23 et 24, elle souhaite qu'une information soit également vérifiée.

**Bernard BOULLIS** se chargera également de vérifier cette information.

**Stéphanie VIERS** aborde la page 27, avec un schéma sur les temps caractéristiques : 4 ans, 1 à 3 ans, 5 ans. Elle se demande si les temps de traitement du combustible méritent de figurer dans une annexe, puisqu'ils figureront déjà dans le corps du texte.

**Bernard BOULLIS** estime fondamental que la durée de stockage des colis (80 ans) figure dans le schéma.

**Natalia POUZYREFF** souhaite effectivement, pour le public, que le rapport comprenne une mise en perspective sur le temps long et le souci des générations futures.

**Josquin VERNON** signale que la durée d'entreposage moyenne est comprise entre 1 et 20 ans.

**Stéphanie VIERS** demande l'avis du GT sur la phrase relative à la « piscine » de La Hague, en page 27. L'expression actuellement utilisée est la suivante : « Les combustibles sont *refroidis cinq ans en moyenne dans la piscine. La durée est comprise entre deux et dix ans.* »

**Josquin VERNON** confirme cette information.

Les participants du GT s'entendent sur la phrase suivante. « *Les combustibles sont ensuite transférés dans les piscines de l'usine Orano de La Hague, afin de refroidir encore cinq ans en moyenne. La durée est comprise entre deux et dix ans.* »

**Igor LE BARS** pointe toutefois une imprécision dans la phrase relative à la piscine.

**Jean-Michel GRYGIEL** signale qu'Orano a reproduit les données issues du Plan National de Gestion des Matières et des Déchets Radioactifs (PNGMDR), conformément à une demande de Greenpeace.

**Michel PAYS** propose d'ajouter le paragraphe suivant. « *Il existe un risque de saturation du système d'entreposage vers 2030, faute de nouveaux aménagements. Les acteurs de la filière estiment par conséquent que la création d'une piscine est indispensable.* »

**Natalia POUZYREFF** se réfère à un rapport de l'ANDRA. En fonction des scénarios, une piscine est soit indispensable, soit facultative.

**Igor LE BARS** précise que le risque de saturation est sérieux dans le cycle actuel.

**Michel PAYS** le confirme, si on considère une hypothèse de traitement de 1 100 tonnes de combustibles par an.

**Stéphanie VIERS**, en page 29, cite la phrase suivante. « EDF a indiqué avoir l'intention de reprendre à l'horizon 2023 le recyclage de l'URE dans les tranches de Cruas, et à partir de 2027 dans au moins trois tranches de 1300 MWe, à la fois pour optimiser l'utilisation des matières issues du retraitement et pour stabiliser puis réduire le stock d'URE. Cette décision d'EDF sera prise le 30 juin 2018. » Pour mémoire, EDF avait interrompu le chargement d'URE en 2013.

**Michel PAYS** confirme ces informations.

**Stéphanie VIERS** relaie des demandes d'associations. Elles souhaitent savoir où aurait lieu le ré-enrichissement et quelles seraient les modifications à apporter à Comurhex II s'il était réalisé en France.

**Michel PAYS** signale que les installations actuelles ne sont pas adaptées. Des investissements seraient nécessaires, et même davantage depuis l'accident de Fukushima.

Le ré-enrichissement serait effectué en Russie pour 55 % de l'URT, tandis que les 45 % restants seraient ré-enrichis en Grande-Bretagne ou aux Pays-Bas. La fabrication du combustible URE sera effectuée chez Framatome à Romans.

Les quatre tranches de Cruas avaient l'objectif de brûler environ 76 tonnes de combustible URE par an et 138 tonnes en 2027, soit au total, sur l'ensemble des tranches planifiées, 1150 tonnes d'uranium de retraitement seraient alors utilisés annuellement (à partir de 2027). Le stock d'URT pourra ainsi être stabilisé puis réduit.

Contrairement à l'uranium naturel, la production d'URE (Uranium de Retraitement Enrichi) s'effectue à flux tendus, pour des raisons radiologiques.

**Elisabeth BLATON** demande comment la date de 2023 a été décidée.

**Michel PAYS** l'explique par le besoin d'autorisation des installations (procédures prévues par les articles 26 et 31 du décret n° 2007-1557), et les inventaires. Il faut être certain que Framatome soit capable de produire d'ici 2025 des combustibles URE avec des caractéristiques isotopiques différentes. Les Russes pour leur part, doivent mettre en place d'ici 2023 un dispositif de vitrification.

**Natalia POUZYREFF** demande si ce sujet est à l'agenda de la rencontre entre les présidents français et russe ce jour.

**Michel PAYS** répond positivement. Un engagement franco-russe devrait être signé ce jour.

**Stéphanie VIERS** aborde la page 30 du rapport. L'association ACRO propose l'ajout suivant. « Sur 1 200 tonnes de combustibles déchargés annuellement, environ 10 tonnes de plutonium sont

*recyclées. Ceci correspond, sans utilisation d'URT, à un taux de recyclage global inférieur à 1 % ».*

**Bernard BOULLIS** s'oppose à cet ajout, puisque ceci traduit une fausse idée. En effet, le plutonium recyclé a une valeur énergétique nettement supérieure à la même quantité de combustible de départ.

**Stéphanie VIERS** propose aux représentants de la DGEC présents autour de la table de soumettre une proposition de taux de recyclage.

**Bernard BOULLIS** suggère d'écrire et d'évaluer le rapport des combustibles MOX et recyclés par rapport aux combustibles déchargés, afin de quantifier le combustible neuf obtenu par recyclage et de le comparer à la quantité d'uranium naturel économisé.

**Laurent DEPROIT** précise toutefois que cette information figure déjà au-dessus dans le rapport.

**Stéphanie VIERS** fait part de deux demandes d'associations, relatives à la page 31 : la première est de connaître le stock de plutonium depuis 2010, la seconde (soumise par l'ANDRA) de connaître le nombre de colis CSD-V et CSD-C.

**Plusieurs participants** proposent de reprendre les données envoyées à l'AIEA.

**Margot HUMBERT-BRUN** signale, au titre de la recommandation numéro 5, que l'IRSN transmet les données à la DGEC, qui les transmet ensuite à l'AIEA.

**Aurélien LOUIS** rappelle que le GT doit répondre à la question suivante : le solde de Pu (plutonium) a-t-il augmenté en France ? La DGEC n'avait pas eu le temps de se pencher sur le sujet dans le cadre du PNGMDR.

**Jean-Michel GRYGIEL** préconise de repartir des données de 2010.

**Elisabeth BLATON** souhaite une distinction entre « rebut MOX » et « plutonium résiduel » non irradié.

**Aurélien LOUIS** explique que la phrase « on n'augmente pas le stock de plutonium » concerne le plutonium séparé.

**Michel PAYS** indique que les rebuts MOX contiennent 9 % de plutonium non irradié.

**Bernard BOULLIS** ajoute que lorsque l'on utilise 10 tonnes de plutonium pour fabriquer le combustible MOX, il ressort environ 7 tonnes de MOX usés.

**Aurélien LOUIS** suggère d'apporter des éléments d'explication aux diverses évolutions dans le rapport.

**Stéphanie VIERS** fait part des commentaires de l'ANDRA sur les CSD-V. Elle demande à Florence Liebard si elle pourra lui transmettre les tableaux des productions de colis CSD-V et CSD-C depuis 2010.

**Florence LIEBARD** répond négativement, puisque les flux de productions annuelles sont chez Orano.

**Jean-Michel GRYGIEL** indique qu'Orano n'aura sans doute pas le temps de fournir toutes ces informations, qui nécessitent de se replonger dans les exercices déclaratifs des années précédentes.

**Une intervenante** pensait que ces données figuraient déjà dans les rapports des années précédentes et les audits annuels des plans d'action.

**Jean-Michel GRYGIEL** se renseignera.

**Stéphanie VIERS** demande l'avis du GT sur le fait d'ajouter au glossaire le terme d'UNE (Uranium Naturel Enrichi) et de l'employer en acronyme dans le corps du rapport.

*Les participants se déclarent favorables à l'emploi de l'acronyme UNE.*

**Stéphanie VIERS** propose de remplacer le terme de « robuste » par « solide » ou « sécurisé » dans le paragraphe suivant. « *La France (...) dépend donc exclusivement de l'international pour son approvisionnement. Cet approvisionnement en uranium est cependant robuste.* »

**Elisabeth BLATON** signale en effet que Greenpeace et d'autres relecteurs ont souligné le caractère subjectif, de parti pris, de certains adjectifs ou propos du rapport.

**Jean-Michel GRYGIEL** suggère d'ajouter qu'au Japon, sur les huit réacteurs qui ont redémarré, trois sont chargés en MOX.

En outre, la formulation actuelle du rapport manque de neutralité et de mesure notamment sur les États-Unis. En effet, les États-Unis continuent, à sa connaissance, à travailler sur des cycles de recyclage avancés.

**Florence LIEBARD** propose d'élaborer un paragraphe sur le stockage dans les différents pays.

**Elisabeth BLATON** l'en remercie.

## **II. Recommandations**

**Elisabeth BLATON** aborde la page 47 du projet de rapport, avec le paragraphe relatif aux recommandations. Ce paragraphe sera remanié et synthétisé. En effet, plusieurs des recommandations citées ont déjà été mises en œuvre. Elle demande aux participants s'ils ont des recommandations complémentaires à ajouter.

**Aurélien LOUIS** rappelle que l'idée de ce rapport s'inscrit dans la perspective du débat public PNGMDR. Le débat public commencera en septembre ou octobre 2018.

**Natalia POUZYREFF** souhaite en effet que le débat public bénéficie de l'expertise du Haut comité et de son rapport. Le Haut comité doit être partie prenante des débats et des consultations.

**Elisabeth BLATON** indique que la présidente de la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) vient d'être nommée. La structure du débat public n'est pas encore connue.

**Benoît BETTINELLI** le confirme. Il contactera prochainement la présidente de la CPDP.

**Elisabeth BLATON** fait part d'une remarque transmise par Monsieur Rousselet, du collège des associations. Ce dernier a commencé à étudier les sites Internet d'autres pays. Les membres du Secrétariat technique du Haut comité disposent d'un temps limité afin de travailler sur le rapport. Le Haut comité compte activement par conséquent sur les contributions des membres du présent GT.

**Hélène BRUNET-LECOMTE** constate que plusieurs recommandations en annexe du rapport de 2010 du Haut comité sont devenues obsolètes.

**Natalia POUZYREFF** souhaiterait réunir à nouveau ce GT dans un an afin d'étudier l'évolution et les perspectives :

- mise à jour du schéma cycle à la suite de la PPE et de la consultation du public sur celle-ci;
- commentaire de synthèse des décisions politiques qui auront été prises.

Natalia POUZYREFF demande si une synthèse pourra être ajoutée.

**Elisabeth BLATON** n'est pas opposée à l'élaboration d'une note de synthèse, si le temps toutefois le permet.

**Natalia POUZYREFF** propose d'intégrer une remarque sur l'avenir suspendu des réacteurs de 4<sup>e</sup> génération, avec un échéancier des décisions à venir des pouvoirs publics.

**Aurélien LOUIS** signale qu'un milliard d'euros a été investi dans ASTRID (*Advanced Sodium Technological Reactor for Industrial Demonstration*), réacteur nucléaire de quatrième génération. L'APD sur ASTRID se terminera en 2019. Rien n'a encore été décidé sur la stratégie post-ASTRID.

**Olivier LAFFITTE** souhaite inclure une précision sur le caractère franco-français ou franco-international des réacteurs de 4<sup>e</sup> génération.

**Natalia POUZYREFF** s'enquiert du risque, sur le long terme, d'une perte des compétences.

**Benoît BETTINELLI** signale que la réglementation comporte des obligations en matière de maintien des compétences.

**Natalia POUZYREFF** propose d'ajouter une phrase sur le besoin de préserver les compétences.

**Elisabeth BLATON** s'enquiert de la fréquence nécessaire de mise à jour du présent rapport du Haut comité.

**Michel PAYS** estime que le rapport doit être mis à jour en cas de changement majeur d'orientation, de tendance ou d'évolution.

**Bernard BOULLIS** cite une phrase située en page 30 du projet de rapport. « *De 22 réacteurs en 2010, ce sont maintenant 24 réacteurs qui ont une autorisation par décret du Premier Ministre pour charger du combustible MOX. Près de 10 % de l'électricité nucléaire est aujourd'hui produite grâce à ce combustible.* » Bernard BOULLIS indique que la France est aujourd'hui capable de retraiter l'intégralité des combustibles usés produits afin d'en extraire le plutonium, lequel sera

utilisé dans les combustibles MOX des réacteurs MOXés. Or si ces réacteurs, qui sont en général les plus anciens, étaient arrêtés dans les prochaines années, l'équilibre serait menacé. Or ce point n'apparaît pas dans le rapport : il ne suffit pas de vouloir retraiter, il faut avoir les réacteurs qui permettent le chargement du plutonium.

**Josquin VERNON** prévient que l'ASN publiera dans les prochains mois un avis sur le sujet.

**Bernard BOULLIS** souligne que la France risque de manquer de réacteurs en capacité d'être chargés en plutonium.

**Igor LE BARS** pointe que des alternatives existent, comme le MOXage des réacteurs de 1300 MWe.

**Aurélien LOUIS** propose d'écrire que la quantité de combustibles retraités dépend des débouchés et des acteurs. Pour le reste, il est encore trop tôt de prévoir l'avenir. Les éléments dépendront de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).

**Natalia POUZYREFF** propose la formulation suivante. « *Un équilibre a été atteint et repose sur un certain nombre de principes. Ce tout cohérent a un impact sur des longues durées et le cycle du combustible.* »

**Aurélien LOUIS** souhaite être prudent et précis quant à l'utilisation de la notion « d'impact ». En effet, les impacts sont multiples et font débat. Il propose par conséquent de s'en tenir à une formulation plus neutre, de type : « *Si les débouchés sont moindres, on recyclera moins* ».

**Michel PAYS** ajoute que le cycle du combustible est fondé sur des règles : l'égalité des flux, ce qui suppose un système industriel solide, avec des réacteurs en capacité.

**Olivier LAFFITTE** demande si la dimension financière du MOXage a été évaluée.

**Michel PAYS** répond positivement.

**Josquin VERNON** ajoute que la loi déchet oblige le retraitement, sans toutefois de seuil sur les quantités.

**Elisabeth BLATON** prie les participants de soumettre leurs contributions et remarques avant la fin de la semaine prochaine. En effet, la prochaine version du projet de rapport sera présentée afin que le rapport final soit présenté lors de la réunion plénière du jeudi 28 juin. Par conséquent, le rapport, dans sa version arrêtée, devra être prêt pour le 21 juin.

Le rapport sera ensuite débattu lors de la réunion plénière du 28 juin. Les participants à cette réunion pourront bien entendu toujours faire part de leurs remarques.

*La séance est levée à 16 heures 50.*

*La prochaine réunion du Groupe de Travail aura lieu le 7 juin.*

## Liste des participants à la réunion du 24 mai 2018

BOULLIS Bernard	CEA
DANIEL Guillaume	IRSN
GRYGIEL Jean-Michel	Orano
HUMBERT-BRUN Margot	IRSN
LAFFITTE Olivier	Collège des organisations syndicales
LE BARS Igor	IRSN
LIEBARD Florence	ANDRA
PAYS Michel	EDF
POUZYREFF Natalia	Collège des parlementaires, <b>pilote du groupe de travail</b>
VERNON Josquin	ASN

### **Direction générale de l'énergie et du climat :**

BRUNET-LECOMTE Hélène  
DEPROIT Laurent  
ELISEE Murielle  
LALAUT Suzelle  
LOUIS Aurélien

### **Secrétariat du Haut comité :**

BETTINELLI Benoît, secrétaire général  
BLATON Elisabeth  
VIERS Stéphanie