

	<p>Haut comité pour la transparence et l'information</p> <p>sur la sécurité nucléaire</p> <p><i>GT « Déchets très faiblement radioactifs »</i></p> <p><i>du 29 novembre 2017</i></p> <p><i>Compte rendu de réunion</i></p>	
	<p>Version finale</p>	<p>Date de la réunion : 29/11/2017</p>

La séance est ouverte à 14 heures

François BERINGER propose d'effectuer un tour de table.

Un tour de table est effectué.

I. Validation du compte-rendu de la précédente réunion du 25 septembre 2017

Le compte-rendu de la réunion du 25 septembre 2017 est approuvé, sous réserve de l'intégration des modifications apportées en séance par Géraldine Benoît sur les perspectives concernant la saturation des capacités du Cires (« à l'horizon 2025 » au lieu « d'ici à 2020 ou 2025 »), ainsi que d'éventuelles demandes ultérieures de la part de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).

Christophe KASSIOTIS propose de reprendre la formulation qui figure dans l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 18 février 2016¹. Le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) pourrait être saturé d'ici à 2025, hors augmentation de capacité, ou d'ici à 2030 avec augmentation de capacité.

[Hors réunion : l'ANDRA a communiqué au secrétariat du Haut comité, par courriel du 1^{er} décembre 2017, ses propositions de modifications qui portent uniquement sur les propos de sa représentante. Le compte-rendu, dans sa version finale est disponible sur le site internet du Haut comité.]

II. Rappel des définitions réglementaires

Benoît BETTINELLI rappelle plusieurs définitions réglementaires de l'article L. 542-1-1 du code de l'environnement.

Les déchets radioactifs sont définis comme des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée ou que l'ASN a requalifiées comme telles.

L'entreposage de matières ou de déchets radioactifs consiste à placer temporairement ces substances dans des installations spécialement aménagées à cet effet en surface ou en faible profondeur avec intention de les retirer ultérieurement, ce qui n'est pas le cas du stockage. Outre une recommandation de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) de 2004, c'est la

¹ Avis n° 2016-AV-0258 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 février 2016 sur les études concernant la gestion des déchets de très faible activité (TFA) et de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) remises en application du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2013-2015, en vue de l'élaboration du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2016-2018

directive 96/29/Euratom du 13 mai 1996² fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants qui définit les seuils de libération. Il s'agit de valeurs fixées par les autorités nationales compétentes en termes de concentration d'activité ou d'activité totale auxquelles ou en deçà desquelles les matières contenant les substances radioactives peuvent être dispensées de se conformer aux exigences de ladite directive.

Christophe KASSIOTIS précise qu'une gestion des déchets qui s'appuierait exclusivement sur la mesure serait trop restrictive pour les Installations nucléaires de base (INB). L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB y remédie, en définissant une Zone à production possible de déchets nucléaires dite « ZppDN » pour les déchets nucléaires (contaminés, activés ou susceptibles de l'être). Par ailleurs, la décision dite « déchets »³ de l'ASN dispose que ces déchets doivent être gérés comme des déchets radioactifs, sauf preuve du contraire. S'agissant des déchets issus d'activités autorisées ou déclarées au titre du Code de la santé publique, l'ASN dispose que tout effluent ou déchet provenant d'une zone à déchets contaminés est contaminé ou susceptible de l'être et *a priori* géré comme tel.

Benoît BETTINELLI présente la fiche relative à la classification des déchets radioactifs, ainsi que le tableau de classification des déchets radioactifs en fonction de leur niveau d'activité et de leur période radioactive provenant de l'ANDRA.

Philippe GUETAT estime que ces documents sont hors-sujet, car ils évoquent les déchets provoquant des effets potentiels en termes sanitaires.

Marie-Pierre COMETS confirme que ces définitions sont délibérément plus larges que le sujet relatif aux déchets de très faible activité qui relève spécifiquement de la compétence du groupe de travail. Le rappel réglementaire de ces définitions répond à une des attentes exprimées lors de la première réunion du groupe de travail.

Michèle TALLEC précise que le tableau de l'ANDRA n'évoque que les filières de gestion actuelles. C'est le Cires qui traite les déchets les plus faiblement radioactifs.

Christophe KASSIOTIS fait remarquer que les seuils de libération s'appliquent à l'ensemble des substances radioactives, et non aux seuls déchets. Ces matières ne sont pas considérées comme des déchets dès lors qu'elles sont valorisées. Il établit deux problématiques distinctes, d'une part la valorisation des déchets, d'autre part la possibilité de gérer des déchets dans les filières conventionnelles selon leur seuil de libération.

Charlotte NITHART souligne que ces déchets resteront toutefois définis comme des déchets même en présence de seuil de libération.

Christophe KASSIOTIS répond que celle-ci ne change rien à la façon de les considérer.

Philippe GUETAT juge nécessaire de rappeler la définition des « seuils de libération » de la directive 2013/59/Euratom⁴, qui reprend celle de 1996, tout en apportant des éléments complémentaires.

² Directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants

³ Décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base

Christophe KASSIOTIS considère que la directive donne une définition approchante des seuils de libération (« *des valeurs fixées par l'autorité compétente ou dans la législation nationale, et exprimées en termes de concentration d'activité, auxquelles ou en dessous desquelles des matières provenant de pratiques soumises à notification ou à autorisation peuvent être dispensées de se conformer aux exigences de la présente directive* »).

Philippe GUETAT fait remarquer que le tableau B concerne des quantités modérées, ce qui n'est pas le cas pour le tableau A.

Pour **Benoît BETTINELLI**, il s'agit de tableaux indiquant des valeurs d'activité à des fins d'exemption et l'exemption n'est pas définie comme la libération.

Philippe GUETAT souligne qu'une installation exemptée de la réglementation ne produit pas de déchets ni de matériaux radioactifs.

Charlotte NITHART souhaite que le mandat du groupe de travail soit clarifié. En cas d'exemption, pour autant qu'elle soit justifiée, ces matières ne sont plus considérées comme des déchets radioactifs et ne sont pas de la compétence du groupe de travail.

Benoît BETTINELLI rappelle la définition du « seuil d'exemption » issue de la directive 2013/59/Euratom : une valeur, fixée par une autorité compétente ou dans la législation, et exprimée en concentration d'activité ou en activité totale, à laquelle ou en dessous de laquelle une source de rayonnement n'est pas soumise à notification ou à autorisation.

III. Présentation sur les volumes de déchets Très faiblement radioactifs (TFA) et sur les principes de gestion des déchets dans le cadre des démantèlements des installations nucléaires de base

1. Les volumes de déchets TFA

Frédéric LEGEE indique qu'il reste, au sein du Cires, environ 300 000 mètres cubes de disponibles sur un total de 650 000 mètres cubes autorisés, soit une marge de dix ans avant saturation. Par ailleurs, la capacité du centre pourrait être augmentée de 300 000 mètres cubes, sous réserve d'obtenir une autorisation administrative.

C'est le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) qui produit les principaux volumes de déchets les plus faiblement radioactifs depuis 2003. Le démantèlement des réacteurs d'Électricité de France (EDF) a apporté de nouveaux volumes.

Le Cires est un centre de stockage de déchets dont les caractéristiques ressemblent à celles des centres de stockage de déchets dangereux, si ce n'est que ce centre n'est pas exploité à l'air libre et que les volumes pris en charge, 30 000 mètres cubes par an, sont de l'ordre de cent fois moins importants que la production de déchets conventionnels. A l'origine, le dimensionnement du Cires était prévu pour une durée déterminée (trente ans). Depuis sa création, le volume des alvéoles a été augmenté, ce qui explique l'augmentation possible de capacité volumique.

Christophe KASSIOTIS indique également que les déchets stockés au Cires sont moins denses que prévu (de 20 %). D'autre part, l'utilisation de gravats pourrait permettre d'augmenter les capacités volumiques du centre.

⁴ Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom

Michèle TALLEC confirme la demande du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) d'augmenter la densité des déchets stockés (densité de 1,1 aujourd'hui). L'utilisation de gravats permettrait de libérer de l'espace et d'augmenter la capacité volumique, sous réserve d'une autorisation préalable.

Frédéric LEGEE indique que le centre reçoit deux principaux gisements de déchets, les déchets métalliques et les déchets inertes (terres et gravats), outre les déchets industriels banals (plastiques, tenues jetables). Par ailleurs, des procédés de traitement spécifiques sont mis en œuvre pour des lots particuliers du fait de la difficulté à les traiter dans des installations conventionnelles. Les volumes ont dépassé les prévisions initiales en raison des gros lots traités (terres) dans les années 2000. A l'heure actuelle, les déchets métalliques sont prépondérants. D'ici cinquante ans, ce sont les déchets de procédés, puis les déchets inertes qui le seront. Il est à souligner que les lots homogènes ne constituent pas l'essentiel de ces volumes et que la possibilité de réutiliser les gravats dépendra des volumes et de leur homogénéité. A ce stade, la connaissance imprécise des lots à venir ne permet pas d'investir dans des équipements de recyclage.

Quant aux niveaux d'activité déclarés, l'évaluation, qui émane des producteurs, est le plus souvent majorée en appliquant le point chaud à l'ensemble du lot par principe de précaution.

Géraldine BENOÎT précise que la mesure est majorante, avant tout par souci d'efficacité.

Frédéric LEGEE souligne que, quoique majorantes, les déclarations se situent souvent largement en dessous de 1 Bq/g (lots du CEA). L'activité totale stockée sur le Cires en termes d'activité radiologique est très inférieure à l'autorisation administrative (moins de 5 % pour les principaux radionucléides).

Jean-Marc CAVEDON présente l'histogramme « La répartition de l'activité massique des colis de déchets » (2003-2015 et 2013-2015). La part de déchets peu actifs (activité inférieure à 1 Bq/g) tend à augmenter.

Elisabeth BLATON s'enquiert des contrôles effectués par le Cires à la réception des déchets.

Frédéric LEGEE explique qu'il n'est pas nécessaire de mesurer les colis un à un du fait de leur faible activité et que des contrôles sont opérés par les balises à l'entrée sur les camions. Outre des contrôles volumiques, il est procédé ponctuellement (une dizaine de colis par an) à des contrôles physiques et radiologiques par prélèvements. Ces contrôles confirment que les valeurs d'activité sont largement inférieures aux déclarations.

Philippe GUETAT aimerait obtenir un graphique sur le sujet.

Géraldine BENOÎT ajoute que les producteurs procèdent aussi à des contrôles par rapport aux spécifications des installations nucléaires et à la réglementation des transports sur le site de leur production avant le départ du colis vers le Cires.

Charlotte NITHART souhaite savoir si des colis sont refusés du fait d'erreurs dans la caractérisation des déchets ou l'identification de la filière.

Frédéric LEGEE indique que ces situations sont exceptionnelles.

Christophe KASSIOTIS évoque le cas des colis de déchets pris en charge par dérogation aux critères d'acceptation du Cires.

Frédéric LEGEE indique à titre d'exemple que les générateurs de vapeur de la centrale nucléaire de Chooz A ont fait l'objet d'une prise en charge spécifique, ces déchets ne rentrant pas dans les spécifications de colis standard.

Géraldine BENOÎT précise le cadre de la dérogation : si des déchets n'entrent pas dans le cadre général, ils ne remettent pas en cause la sûreté du centre.

François BERINGER s'enquiert de la définition d'un colis.

Frédéric LEGEE signale que la filière des déchets TFA accepte des colis de formats très divers, le plus souvent de 1 mètre cube (terres et gravats) à quelques mètres cubes, des colis cimentés, mais aussi des objets sans colisage. Il existe un guide avec des formats standards, mais les producteurs ont toute latitude pour proposer de nouveaux colisages.

Elisabeth SALAT explique que le colis n'a pas de but de confinement, ce qui n'est pas le cas dans d'autres filières.

Frédéric LEGEE explique que le confinement du centre de stockage de déchets est assuré par un système de membranes et de la géologie argileuse au droit du stockage.

Les transports de colis de déchets TFA sont réalisés conformément à la réglementation. Le trèfle de signalisation de la radioactivité est parfois apposé sur les camions mais n'est pas systématique selon les déchets transportés.

Philippe GUETAT note qu'ils sont considérés réglementairement comme transportables le plus souvent en tant que matière non radioactive.

Christophe KASSIOTIS ajoute qu'une partie des déchets stockés au Cires n'est pas radioactive, mais susceptible d'être contaminée au titre du zonage de son lieu de production. Optimiser le zonage éviterait d'avoir à les considérer comme des déchets radioactifs. C'est pourquoi il est demandé aux exploitants de partager leurs meilleures pratiques.

Géraldine BENOÎT souligne la difficulté à changer le zonage. Il est nécessaire de démontrer que les déchets n'ont pas été contaminés.

Laurent HANSEL évoque l'usine Georges-Besse II qui a intégré dès sa conception la gestion du zonage, ce qu'il trouve plus complexe *a posteriori*.

Philippe GUETAT rappelle que l'activation a pour caractéristique d'être progressivement décroissante dans l'espace comme dans le temps sans atteindre le zéro absolu, il en va de même pour une contamination lorsqu'il y a eu un dépôt significatif au début d'un événement, même après nettoyage. Toutes les évaluations d'impact (nationales et internationales) ont conduit à une correspondance entre une activité moyenne de matériaux de 1 Bq/g et une exposition des travailleurs et du public de 10 µSv/an toutes filières confondues (exemple du cobalt 60), soit le centième de la limite pour le public. Il indique qu'il n'y a pratiquement pas de déchets TFA ni de difficulté de mesure/contrôle pour 10 Bq/g, et de grandes difficultés de mesure et une quantité importante de déchets TFA « par précaution » à 0,1 Bq/g. Par ailleurs, il juge la notion de déchet susceptible d'être radioactif inadaptée à la réalité du terrain et non recevable d'un point de vue juridique. Enfin, il juge bien compréhensible qu'un chef d'installation d'aujourd'hui ne veuille garantir l'absence de tout événement pendant les 50 ans d'exploitation de son installation, mais ceci génère une grande partie des déchets TFA.

Elisabeth BLATON demande des précisions sur les déchets TFA liquides.

Frédéric LEGEE indique que le Cires ne stocke que les déchets solides et qu'il existe des incinérateurs ou des procédés de cimentation pour transformer les déchets liquides.

Christophe KASSIOTIS s'enquiert des coûts du stockage au Cires.

Frédéric LEGEE indique que le coût de stockage est de 500 euros par mètre cube, alors que celui-ci est de 100 à 150 euros pour les déchets dangereux. Par ailleurs, les déchets qui présentent des particularités, par exemple l'amiante, requièrent des études et une prise en charge particulière, mais ces volumes sont assez faibles.

Géraldine BENOÎT identifie un biais dans la gestion des déchets radioactifs. C'est l'aspect actif ou potentiellement actif qui l'emporte sur les considérations liées à la nature physique ou à l'aspect chimique des matériaux. Les caractéristiques physiques ou chimiques sont prises en compte dans les spécifications, mais toujours dans le cadre de la même filière, au lieu d'envisager de les traiter dans une filière conventionnelle.

2. Les principes de gestion des déchets dans le cadre des démantèlements des installations nucléaires de base

Jean-Marc CAVEDON présente la stratégie de démantèlement du CEA qui s'applique à 32 installations nucléaires qui sont arrêtées ou en cours de démantèlement. S'agissant du démantèlement des chaînes blindées, c'est le bâti interne qui est le plus souvent contaminé et qui est progressivement découpé.

Des photographies de la tranchée T2 du centre d'entreposage de déchets de l'INB 56 à Cadarache des années 70 à 2017 sont projetées.

L'état visé à la fin du démantèlement est que les installations soient déclassées pour permettre leur réutilisation éventuelle sans contrainte ni surveillance. La décision de démolition est prise au cas par cas et l'approche retenue est proportionnée aux enjeux et intégrée. Les paliers du démantèlement sont souvent au nombre de deux, d'une part l'évacuation de la matière, d'autre part l'assainissement des lieux. Lorsque l'atteinte de l'objectif de déclassement présente des difficultés trop élevées, des situations intermédiaires peuvent être envisagées, notamment le déclassement avec des servitudes associées, par exemple à des points chauds localisés maintenus sous restriction d'accès. Des considérations telles que la production de déchets sont prises en compte dans l'optimisation. La réutilisation des bâtiments n'est pas simple, même à murs nus, notamment en cas de contamination des murs de soutènement.

Les conditions de travail en termes de pénibilité sont parfois disproportionnées par rapport au risque. A ce titre, les fins de chantier constituent un point de faiblesse. Les enjeux sont entre autres de mieux gérer les capacités de stockage des déchets et de réduire les coûts de démantèlement. Entre le minimum acceptable et la doctrine actuelle, l'optimum serait un impact résiduel négligeable, le respect des usages prévus et l'approche intégrée de tous les impacts.

Charlotte NITHART souhaite savoir si les déchets de la tranchée T2 (INB 56 Cadarache) partiront au Cires, si de tels entreposages historiques existent ailleurs et s'ils sont tous recensés.

Jean-Marc CAVEDON confirme qu'ils seront stockés au Cires et recense cinq tranchées au CEA, au sein de la même installation (INB n° 56 sur le site de Cadarache) sachant que la T2 est la plus complexe en termes de gestion.

Christophe KASSIOTIS souligne l'importance de démontrer la migration de la radioactivité, ou pas dans les terres. Il fait état d'un recensement en cours des stockages historiques par tous les exploitants.

Philippe GUETAT fait valoir que cette démonstration est d'autant plus complexe quand la valeur est minime, par exemple 0,01 Bq/g pour des émetteurs alpha.

Michèle TALLEC signale que tous les sites historiques sont recensés dans un inventaire national et que la tranchée T2 est considérée comme un entreposage de déchets radioactifs.

Philippe GUETAT ajoute qu'elle était conçue comme un entreposage expérimental dans le but d'étudier la migration sur la durée.

Géraldine BENOÎT indique que les stockages historiques sont requalifiés en entreposage depuis plusieurs années, ce qui donne lieu à une reprise et à un conditionnement des déchets. Quand ce n'est pas le cas, ils sont recensés et font l'objet d'une présentation.

Monique SENE évoque le site au Bouchet (décision de reprise suspendue).

Elisabeth SALAT considère que la notion de stockage historique est un abus de langage, parce qu'il n'est pas dit qu'une décision de reprise ne sera pas prise un jour.

Christophe KASSIOTIS souligne que la doctrine de l'ASN est de ne pas considérer comme définitif le fait que les sites resteront la propriété de l'exploitant industriel. Pour cette raison, il convient d'enlever toute la radioactivité, ou au moins le plus possible. Une installation peut être entièrement assainie et maintenue en place, sous réserve de l'accord des parties. Cependant, il est parfois plus économique de la déconstruire.

Charlotte NITHART souhaite savoir si les prévisions de déchets TFA qui figurent dans le rapport du PNGMDR prennent en compte les entreposages historiques.

Elisabeth SALAT répond que, d'une façon générale, les prévisions reposent sur les déclarations des producteurs de déchets.

Géraldine BENOÎT fait remarquer qu'ils sont connus, surveillés et comptabilisés dans l'inventaire national par l'ASN. Ce ne sont pas les exploitants qui sont seuls décisionnaires.

Christophe KASSIOTIS souligne que l'ASN ne connaît que ceux qui ont été déclarés. Il arrive que de nouveaux stockages soient découverts.

IV. Recensement des rapports et études déjà réalisées relatives à la gestion des déchets TFA

Elisabeth BLATON précise que le recensement présenté n'est pas exhaustif, en particulier s'agissant des études internationales.

1. Le rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) de mars 2017 sur l'évaluation du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2016-2018 (PNGMDR)

Il vise à évaluer le PNGMDR 2016-2018. Il met en évidence la problématique que représente la gestion de gros volumes de déchets TFA. Il appelle l'ASN et le Haut comité à réévaluer la pertinence d'une première approche des seuils de libération. La recommandation 2 invite l'ASN, l'IRSN, l'ANDRA et les industriels à poursuivre la mise en place de solutions alternatives pour une gestion optimisée des déchets issus du démantèlement en lien avec la société civile. Le rapport est favorable au principe d'introduction, à terme, de seuils de libération conditionnels et à la définition d'une spécification d'acceptation dans les centres de stockage. L'Office invite dans sa recommandation 5 le Haut comité à étudier la façon d'associer la société civile à la réflexion sur l'introduction de seuils de libération des déchets radioactifs.

2. Le rapport du PNGMDR. 2016-2018

Il recommande la réalisation de plusieurs études et notamment qu'AREVA, le CEA et EDF remettent d'ici le 30 juin 2018 une étude sur la méthodologie et les incertitudes associées à l'estimation prévisionnelle de la production des déchets TFA. Par ailleurs, l'ANDRA devait déterminer d'ici le 31 mars 2017 l'étude liée à l'utilisation des gravats de très faible activité comme matériaux de comblement des vides dans les alvéoles du Cires et remettre avant la fin de l'année une étude pour chaque type de déchets TFA incinérables comparant sur les plans de la protection de la santé des personnes, de l'environnement et de la sécurité, l'incinération puis le stockage des résidus avec un stockage direct. La recommandation 10 invite EDF, AREVA et le CEA. à mettre en place une démarche itérative avec l'ANDRA pour conclure avant juin 2020 sur la faisabilité de créer, sur ou à proximité de leurs sites respectifs, des installations de stockage adaptées à certaines typologies de déchets TFA. Il demande que l'ANDRA dépose sa demande d'augmentation de la capacité autorisée du Cires au moins six ans avant la saturation prévue de cette installation (2019) si cette possibilité d'augmentation de capacité est effectivement envisageable. Quant au transport des déchets, il prescrit à AREVA, au CEA et à EDF la réalisation d'ici le 31 décembre 2018, d'une étude permettant d'évaluer et de réduire les impacts environnementaux liés au transport des déchets TFA.

François BERINGER souhaite savoir si EDF travaille déjà sur l'aspect environnemental lié au transport des déchets.

Géraldine BENOÎT répond que ces sujets sont menés dans le cadre de réflexions plus larges sur la gestion proportionnée des enjeux liés aux déchets les plus faiblement radioactifs. Les stockages alternatifs doivent également être réfléchis dans le cadre d'une évolution de la réglementation. Créer un équivalent du Cires sur un site d'EDF ne présente pas d'intérêt.

Pour sa part, **Christophe KASSIOTIS** préfère que la question reste ouverte.

Michèle TALLEC fait remarquer que le Cires stocke des déchets inertes ou métalliques, alors qu'il était dédié à l'origine aux déchets dangereux radioactifs. Les stocker sur les sites ou à proximité, tout en s'inspirant des pratiques mises en œuvre pour des déchets inertes conventionnels, lui semble une voie d'optimisation.

Philippe GUETAT estime nécessaire de définir les mêmes critères pour le radium et le cobalt 60 dans un texte réglementaire, et ce sur des bases radiologiques. Il serait alors possible de traiter les gravats dans les installations conventionnelles de décharge au moindre coût.

Elisabeth SALAT fait remarquer que les exploitants de décharge conventionnelle n'accepteraient pas forcément ces déchets. C'est une question d'acceptabilité sociale et d'image de marque vis-à-vis de leurs clients.

Christophe KASSIOTIS estime que si des seuils de libération étaient établis, ils seraient nécessairement bas. Que les seuils de propreté radiologique pour l'assainissement pourraient être révisés en cohérence à la baisse, ce qui ne serait pas dans l'intérêt économique des exploitants.

Philippe GUETAT suggère de ne pas répondre à la place de la société civile et de lui donner des informations fiables. Le radium est plus irradiant que le cobalt 60.

Monique SENE est favorable à ce que les citoyens soient entendus dans le cadre d'une consultation.

Géraldine BENOÎT souligne la mission pédagogique du groupe de travail pour dépassionner les débats et progresser dans l'intérêt de tous. Défendre le principe d'une gestion spécifique entretient ces craintes. Il lui semble préférable de poser les enjeux en termes scientifiques.

Charlotte NITHART souligne que les exploitants de centres de stockages de déchets conventionnels préféreront prendre en charge les gravats de démolition issus d'une filière conventionnelle que les déchets sortant d'une installation nucléaire et que l'avis des riverains doit être pris en compte.

Philippe GUETAT fait valoir que les exploitants de décharge reçoivent déjà des déchets d'installations nucléaires : 97 % des déchets des centrales démantelées sont non radioactifs.

Géraldine BENOÎT précise que le ratio est plutôt de l'ordre de 90 %.

Anthony CELLIER considère que les seuils de libération permettront de démythifier la filière du nucléaire. Ne pas les définir confirme le préjugé selon lequel le nucléaire serait opaque. Le législateur doit s'appuyer sur la définition des scientifiques et sur leurs débats pour prendre les décisions nécessaires dans la perspective des objectifs fixés en matière de démantèlement et des enjeux de recyclage. Pour que la société prenne position, il est nécessaire de lui donner des définitions simples et de lui présenter les enjeux économiques.

Elisabeth SALAT insiste sur le fait que les arguments scientifiques ne suffisent pas et que le dialogue et l'implication de la société civile sont essentiels pour bien comprendre les craintes des citoyens et pouvoir avancer avec eux vers une solution technique et/ou réglementaire.

Christophe KASSIOTIS rappelle que les exploitants définissent déjà des seuils de propreté radiologique au regard de leur objectif d'assainissement et que l'ASN et le ministère les valident avant de publier les décrets de démantèlement des installations.

Charlotte NITHART estime que l'application de seuils de libération pourrait être conditionnée à la réutilisation des déchets dans les installations nucléaires. Par ailleurs, ce n'est pas parce que la gestion des déchets radioactifs n'est pas maîtrisée que les normes doivent être assouplies. Les citoyens ont le droit de ne pas accepter que des biens de consommation courante soient fabriqués avec des matériaux issus d'installations nucléaires.

Anthony CELLIER fait valoir que la question de la traçabilité du matériau ne se posera plus dès lors qu'un seuil sera défini.

Géraldine BENOÎT considère que le devoir de traçabilité des matériaux entretient l'idée qu'un danger subsiste. Plus que la mesure de l'activité, c'est la mesure de l'impact qui compte. La dangerosité n'est pas uniquement liée à un seuil d'activité, mais au radionucléide. Or l'ASN refuse de privilégier la mesure de l'impact. Un tel système n'est pas favorable à l'intelligibilité des enjeux par le grand public. La réflexion doit intégrer la dimension sociétale.

Christophe KASSIOTIS rappelle que la réglementation prévoit des dérogations à l'interdiction d'addition intentionnelle de radionucléides dans les biens de consommations et les produits de construction. Elle souhaite que les différentes options soient étudiées pour les substances ayant vocation à être réutilisées. Par ailleurs, c'est en raison des déclenchements de portiques à répétition dans les années 1980-1990 à l'entrée des centres de stockage de déchets que l'ASN a construit une doctrine construite sur le zonage. La démonstration de sûreté doit reposer sur des barrières indépendantes, pas seulement sur la mesure.

Géraldine BENOÎT indique qu'actuellement, il est nécessaire de démontrer qu'un déchet classé radioactif n'a jamais vu aucun becquerel pour être déclassifié.

Laurent HANSEL recense à peine quatre dérogations accordées au titre du code de la santé publique.

Philippe GUETAT indique qu'en Angleterre, la définition d'un seuil de libération ou de propreté a permis de créer des installations pour nettoyer les matériaux de leur radioactivité et les trier. Si ce n'est pas le cas, comme en France, les matériaux qui sont décontaminés, ne peuvent être réutilisés que dans les zones d'installations nucléaires et en pratique finissent par être stockés comme déchets nucléaires.

Elisabeth SALAT fait valoir qu'aujourd'hui en France, la décontamination (chimique, mécanique, voire par fusion) de matériaux métalliques peut permettre de déclasser des déchets de niveau FA (Faible activité) vers le statut de déchets TFA.

Philippe GUETAT objecte qu'elle ne permet pas d'aller en deçà.

Marie-Catherine POIRIER fait remarquer que l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) souhaite une large participation de la société civile et même du grand public au débat. Il ne lui semble pas positif que les décisions soient prises uniquement par des groupes de travail.

François BERINGER soulève la problématique des zones frontalières, dans la mesure où les règles varient d'un pays à l'autre.

Charlotte NITHART souhaite que les règles les plus rigoureuses soient adoptées par tous.

Géraldine BENOÎT fait valoir que l'enjeu est d'identifier des solutions de gestion proportionnées aux enjeux et adaptées aux caractéristiques de chaque type de déchets, pas de tirer les normes vers le bas.

Charlotte NITHART préfère que le groupe de travail étudie les solutions réalisables à court et à moyen terme. Elle estime nécessaire de tenir compte à la fois des enjeux sanitaires et environnementaux, des pratiques et de l'existence de débouchés dans les filières de stockage pour les gisements de déchets potentiellement libérables.

Monique SENE insiste sur l'importance de tenir compte de ceux qui vivent autour des sites et de faire acte de pédagogie pour favoriser l'acceptabilité sociale, par exemple en parlant de la radioactivité naturelle.

Charlotte NITHART souhaite savoir s'il est déjà arrivé que des lots de ferraille radioactive (déchets métalliques) soient volontairement traités dans le circuit de recyclage traditionnel en France.

Géraldine BENOÎT répond par la négative. Il est vrai que des métaux sont parfois recyclés dans la filière nucléaire, mais dans de petites quantités.

Elisabeth BLATON reprend son exposé sur le recensement des études déjà réalisées sur la gestion des déchets radioactifs de très faible activité.

3. Le rapport d'information de l'Assemblée nationale déposé par la mission d'information relative à la faisabilité technique et financière du démantèlement des installations nucléaires de base du 1^{er} février 2017

Il recommande un assouplissement des règles relatives à la gestion des déchets les plus faiblement radioactifs, mais sans aller jusqu'à l'instauration d'un seuil de libération. Les métaux entrant dans cette catégorie devraient pouvoir être réutilisés pour un usage industriel, sous réserve d'une traçabilité stricte pour le premier réemploi.

Géraldine BENOÎT pointe une erreur dans les conclusions du rapport (« *soit non détectable soit inférieure à la radioactivité naturelle* »).

4. Les rapports de la commission nationale d'évaluation des recherches et études relatives à la gestion des matières et des déchets radioactifs de mai 2016 et de mai 2017

Ils réitèrent le constat d'un risque de saturation pour le Cires. La politique de gestion des déchets doit reposer uniquement sur des études caractérisant leur toxicité. Ils concluent à l'efficacité d'une réglementation sur les seuils de libération, associés à des contrôles stricts, et souhaite l'harmonisation des modèles européens sur les modalités de libération des déchets les plus faiblement radioactifs.

5. Le rapport de l'IRSN de février 2016 sur les « Déchets radioactifs de très faible activité ; La doctrine doit-elle évoluer ? »

Le rapport estime que la société civile devrait être associée aux choix d'évolution de la doctrine de gestion des déchets de très faible activité. Il propose d'examiner le recyclage par fusion de métaux à valeur ajoutée et très peu radioactifs, le stockage des déchets les moins actifs dans certains centres conventionnels de stockage de déchets industriels et la limitation de production à la source des déchets, en libérant, au cas par cas et sur la base d'études d'impacts, des sites très faiblement contaminés, lorsque leur assainissement total présente des contraintes technico-économiques disproportionnées au regard des enjeux radiologiques.

Les autres rapports recensés sont issus de différents groupes de travail établis dans le cadre du PNGMDR. L'un d'entre eux s'est intéressé aux conditions de valorisation de déchets métalliques ferreux de très faible activité (rapport de juillet 2015). Il recommande entre autres de prioriser les études de filière de valorisation sur de grands lots homogènes aux caractéristiques connues, ainsi que de garantir la traçabilité des produits sur le long terme.

Quelques études ont été recensées sur les pratiques de gestion des déchets radioactifs à l'international et notamment le rapport du Centre d'étude sur l'Évaluation de la Protection dans le domaine Nucléaire publié en 2009 (n° 12) sur les réglementations de plusieurs pays en matière de gestion des déchets TFA. Toutefois, comme indiqué en introduction, ce recensement n'est pas exhaustif.

Philippe GUETAT précise que les données historiques et pratiques en vigueur ont été présentées dans les deux rapports des exploitants demandés par les décrets et arrêtés « PNGMDR » et dans un rapport de la commission européenne.

Elisabeth BLATON souligne que ce recensement, même s'il n'est pas exhaustif permet d'appréhender l'ensemble des études réalisées ou en cours, en réponse notamment aux recommandations du PNGMDR, et leur champ à dominante technique essentiellement. Considérant ces études, le groupe de travail du Haut comité pourrait utilement se concentrer sur la façon d'associer la société civile à la question de la gestion des déchets TFA dans la perspective du débat public à venir dans le cadre de la révision du PNGMDR.

Laurent HANSEL ajoute que la PNGMDR est construit sur la base du cadre réglementaire existant. Pour lui, l'enjeu est de faire évoluer la réglementation par l'introduction d'un seuil de libération.

Géraldine BENOÎT souligne la complexité à organiser un débat public. Elle trouve intéressant d'élargir le débat, en intégrant la question de l'introduction du seuil de libération.

Rémy MENSIRE indique que le débat public dans le cadre de la révision du PNGMDR est envisagé au premier semestre 2018. Le calendrier sera établi en décembre.

Christophe KASSIOTIS ajoute que la réglementation prévoit désormais en effet un débat pour tous les plans-programmes tels que le PNGMDR. C'est la Commission nationale du débat public (CNDP) qui en définira les modalités. L'ASN la rencontrera le 8 décembre 2017. Elle souhaite que le débat inclut la gestion des déchets TFA.

Anthony Cellier et Jennifer Lormier quittent la réunion à 16 heures 20.

Benoît BETTINELLI fait remarquer que l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques a mandaté à la fois l'ASN et le Haut comité sur la façon d'associer la société civile à la réflexion de l'introduction de seuils de libération.

Charlotte NITHART s'interroge sur le cadrage du débat public.

Marie-Pierre COMETS fait remarquer que ce n'est pas la CNDP qui définira les sujets du débat. Elle demande d'apporter des précisions sur le calendrier de ce débat public et son contenu afin de discuter lors de la prochaine réunion du groupe de travail des éventuels moyens de s'y associer et de synchroniser les travaux du groupe de travail avec ce calendrier.

Christophe KASSIOTIS s'engage à le présenter à la prochaine réunion du groupe de travail.

François BERINGER remercie les membres du groupe de travail pour la qualité des débats.

La séance est levée à 16 heures 35.

La réunion du groupe de travail aura lieu le 1er février à 10 heures.

Liste des participants

Membres du groupe de travail :

BENOÎT Géraldine	EDF
BERINGER François	Collège des CLI, Pilote du groupe de travail
CANDIA Fabrice	DGPR/SRT/MSNR
CAVEDON Jean-Marc	Collège activités nucléaires
CELLIER Anthony	Député
COLETTI François	CCNE, membre du comité scientifique de l'ANCCLI et membre de la CLI de Cadarache
COMETS Marie-Pierre	Présidente du HCTISN
GUETAT Philippe	Collège des organisations syndicales
HANSEL Laurent	AREVA
KASSIOTIS Christophe	ASN
LEGEE Frédéric	Collège des responsables d'activités nucléaires, ANDRA
MENSIRE Rémy	DGEC/DE/SD4/4A
NITHART Charlotte	Collège des associations
POIRIER Marie-Catherine	IRSN
SALAT Elisabeth	IRSN
SENE Monique	Collège des CLI
TALLEC Michèle	Collège des responsables d'activités nucléaires

Invitée :

LORMIER Jennifer	Assistante parlementaire
------------------	--------------------------

Secrétariat du Haut comité :

BETTINELLI Benoît	Secrétaire général du HCTISN
BLATON Elisabeth	Secrétariat technique du HCTISN
MERCKAERT Stéphane	Secrétariat technique du HCTISN