

	<p><i>Haut comité pour la transparence et l'information</i></p> <p><i>sur la sécurité nucléaire</i></p> <p><i>GT « Déchets très faiblement radio actifs »</i> <i>du 30 mai 2018</i></p> <p><i>Compte rendu de réunion</i></p>	
	<i>Version finale</i>	<i>Date de la réunion : 30/05/2018</i>

La séance est ouverte à 13 heures 05.

I. Approbation du compte-rendu de la précédente réunion du 27 mars 2018

Sous réserve des modifications apportées en séance par Géraldine Benoît et Philippe Guétat, le compte-rendu de la réunion du 27 mars 2018 est approuvé à l'unanimité.

II. Examen du projet de mandat du groupe de travail du Haut comité (Gestion des déchets très faiblement radioactifs)

Elisabeth BLATON indique que la nouvelle version du projet de mandat du groupe de travail du Haut comité établie suite aux remarques émises lors de la précédente réunion a été révisée pour synthétiser l'introduction et les éléments de contexte de la saisine, développer le paragraphe relatif à la réglementation afin de préciser le contexte réglementaire applicable aux INB (Installations nucléaires de base), INBS (Installations nucléaires de base secrètes), ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) et activités nucléaires autres, ainsi que les principes généraux de la réglementation relatifs à la hiérarchie des modes de gestion. **Elisabeth BLATON** donne ensuite lecture des modifications proposées par Philippe Guétat et l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur la précédente version du projet de mandat transmis aux membres du groupe de travail.

Philippe GUETAT propose de relativiser « les très grandes quantités » mentionnées en page 1 (paragraphe « Contexte ») en ajoutant « ... *qui génèrent de très grandes quantités de déchets très faiblement radioactifs, eu égard aux capacités de stockage spécifiques existantes.* ».

Elisabeth BLATON explique que la phrase évoquée est un extrait des conclusions de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) issues de son rapport d'évaluation du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs 2016-2018 du 9 mars 2017¹ et que cette phrase, s'agissant d'une citation de l'OPECST, a été reprise en italique dans le projet de mandat.

¹ <https://www.senat.fr/notice-rapport/2016/r16-463-notice.html>

Marie Pierre COMETS indique qu'elle n'est pas favorable à une telle modification, dans la mesure où l'objectif de ce paragraphe est de citer les conclusions de l'OPECST.

Philippe GUETAT demande par ailleurs l'intégration de deux nouvelles modifications dans la suite du texte. Elles portent sur le remplacement du sigle « PNGMDR » par « *Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs* » (page 1, chapitre « Contexte réglementaire ») et la reformulation d'une phrase en page 2 : « *Ainsi, il doit faire l'objet d'une gestion spécifique qui inclut son stockage dans un centre dédié aux déchets radioactifs* ».

S'agissant de cette dernière proposition de modification, Christophe KASSIOTIS recommande de conserver le terme « renforcée » qui renvoie à une gestion spécifique des déchets radioactifs par rapport aux autres.

Concernant les « Zones à production possible de déchets nucléaires » (ZppDN) évoquées en page 2 du projet, **Philippe GUETAT** souhaite que la mention de « déchets nucléaires » soit remplacée par la notion de « déchets susceptibles d'être radioactifs par contamination ou activation ».

Marie Pierre COMETS explique que le projet de texte reprend la définition telle qu'elle figure dans l'arrêté ministériel du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB.

Géraldine BENOIT souligne que le groupe de travail n'a pas pour mandat de revoir la réglementation et suggère de centrer les débats sur le contenu relatif aux objectifs et aux questions à traiter par le groupe de travail.

Philippe GUETAT maintient son souhait de remplacer le terme de « déchets nucléaires ». Il demande par ailleurs si les matériaux à recycler sont classés dans les substances ou les déchets.

Fabrice CANDIA répond qu'une substance radioactive est une substance qui contient des radionucléides, naturels ou artificiels, dont l'activité ou la concentration justifie un contrôle de radioprotection. Un déchet radioactif est une substance radioactive pour laquelle aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée.

Elisabeth BLATON indique par ailleurs que sur proposition de l'ASN, le projet de mandat mentionne l'arrêté du 23 juin 2015² dans le paragraphe relatif à la réglementation applicable aux ICPE (page 3, chapitre « Contexte réglementaire »), au même titre qu'il est fait mention de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB dans le paragraphe relatif à la réglementation relative aux INB.

Christophe KASSIOTIS explique que le but est de démontrer que la gestion des déchets radioactifs sur la base d'un zonage géographique des lieux de leur production ne concerne pas seulement les INB.

Philippe GUETAT propose d'intégrer le « *Tableau de classification actuel des déchets radioactifs ...* » (page 4, chapitre « Contexte réglementaire »), les déchets Très faiblement

² Arrêté du 23 juin 2015 relatif aux installations mettant en œuvre des substances radioactives, déchets radioactifs ou résidus solides de minerai d'uranium, de thorium ou de radium soumises à autorisation au titre de la rubrique 1716, de la rubrique 1735 et de la rubrique 2797 de la nomenclature des installations classées

radioactifs (TFA) étant exclusivement mis en décharge, afin de rendre compte de la situation actuelle. La gestion par décroissance radioactive consiste par ailleurs à atteindre un seuil en dessous duquel il n'y a pas d'impact. Le seuil de libération existe déjà pour les déchets à radionucléides à vie courte. Enfin, **Philippe GUETAT** propose la modification suivante (page 4, chapitre « Problématiques ») : « *Les déchets TFA proviennent pour partie du démantèlement des installations nucléaires, ils sont majoritairement constitués de déchets inertes (gravats, terres, sable) et de déchets métalliques. Certains proviennent également d'autres industries utilisant des matériaux contenant des éléments radioactifs naturels (industries extractives, chimie, métallurgie, production d'énergie, eaux minérales, industrie des engrais ...).* »

Elisabeth SALAT constate que le projet de mandat n'évoque pas les déchets TFA d'exploitation.

Sur la nature des déchets TFA, **Soraya THABET** recommande de faire référence aux documents existants (Cires, communauté internationale ...), dans la mesure où il s'agit d'un projet de mandat et non d'une synthèse des informations existantes.

Philippe GUETAT recommande de préciser les principaux éléments. De fait, l'industrie extractive est génératrice d'une proportion non négligeable de déchets NORM (*Naturally occurring radioactive materials*).

Dans le cadre d'un projet de mandat, **Géraldine BENOIT** estime qu'une liste non exhaustive des industries concernées ne freinera pas les travaux du groupe.

Marine ZILBER suggère d'ajouter un paragraphe sur le contexte réglementaire des déchets NORM ou de remonter dans le corps du texte la note 5 de la page 6 sur ces déchets.

Philippe GUETAT précise que le niveau de radioactivité des déchets TFA indiqué comme généralement « inférieur à 100 becquerels par gramme » concerne les radionucléides à particules de fortes énergies.

Géraldine BENOIT propose de remplacer « mais » par « et » devant « ... leur période radioactive peut être plus ou moins longue. » (page 4, chapitre « Problématiques »), dans la mesure où il s'agit d'un fait et non d'un élément pénalisant.

Philippe GUETAT propose de remplacer « ... cette saturation, ... » par « ... *ce remplissage rapide, ...* » et propose la modification suivante : « ... *les perspectives d'évolution de la gestion des déchets TFA, telle que mise en œuvre actuellement en France au regard notamment des démantèlements à venir, ...* » (page 5, chapitre « Problématiques »).

A la suite de « *traitement, de certains déchets TFA (métaux et gravats notamment)* », **Philippe GUETAT** propose de remplacer « ... dans des filières contrôlées ... » par « ... *dans des installations autorisées et la valorisation des métaux traités ...* ». L'ASN ne contrôle pas les filières, mais les installations qui en font partie.

Marine ZILBER répond que la phrase précédente fait référence aux filières nucléaires. L'expression initiale vise donc à préciser qu'il s'agit de filières spécifiques.

Marie Pierre COMETS souligne qu'une telle modification changerait le sens de la phrase. La rédaction reprend les recommandations du PNGMDR précédent, qui ne recommande pas d'installations spécifiques, mais de vérifier que les déchets rejoignent des filières contrôlées.

Pour lever l'ambiguïté, **Géraldine BENOIT** suggère de placer entre guillemets et en italique les phrases extraites du PNGMDR.

Dans la description des objectifs du groupe de travail, **Soraya THABET** demande si le groupe de travail doit travailler sur l'utilité d'une convergence entre les déchets TFA et les déchets NORM.

Marie Pierre COMETS répond que le mandat du groupe de travail porte sur les déchets TFA. L'étude de la réglementation des déchets NORM vise simplement à enrichir les débats sur les déchets TFA.

En conclusion, **Elisabeth BLATON** indique que ce projet de mandat sera présenté au Haut comité en séance plénière le 28 juin 2018 et soumis à sa validation.

François BERINGER soumet ce projet de mandat à l'approbation du groupe de travail.

Le projet de mandat est approuvé à l'unanimité.

III. Projet de livrable en prévision du débat public sur le PNGMDR

Elisabeth BLATON rappelle que le groupe de travail doit produire un livrable en prévision du débat public sur le PNGMDR qui s'ouvrira à l'automne 2018. Le document proposé vise à rappeler le contexte et les enjeux. Son but est d'éclairer le public sur la gestion des déchets TFA et les questions qui lui sont sous-jacentes. Sa rédaction s'appuie notamment sur le projet de mandat. Le paragraphe sur le contexte reprend les objectifs déclinés dans le projet de mandat.

Jacky BONNEMAINS constate que le vocabulaire employé laisse penser à une opinion favorable à la réutilisation de déchets TFA. Il souhaite davantage de recul dans la rédaction. Par exemple, « la question de l'opportunité de mettre en place, en France, des seuils de libération, pour certains types de déchets TFA, ... » (page 2, chapitre « Contexte ») présente d'emblée une telle mesure comme positive.

Marie Pierre COMETS suggère de supprimer le terme « opportunité », s'il est mal compris, en conservant « la question de mettre en place » ou « l'enjeu de la mise en place ».

Jean-Marc CAVEDON indique que ce terme est repris du projet de mandat validé par le groupe.

François BERINGER ne conteste pas la prudence requise dans le choix du vocabulaire. Par souci d'efficacité, il serait cependant préférable de ne pas reprendre chaque mot.

Marie-Catherine POIRIER partage cette remarque. Nous comprenons ce qui est écrit dans le mandat mais il faut être attentif à la compréhension du vocabulaire dans un document destiné au grand public. Elle ne voit pas d'obstacle à l'emploi du terme opportunité, mais ne s'oppose pas au changement s'il est mal compris.

Géraldine BENOIT suggère de ne pas modifier les paragraphes repris du projet de mandat validé et d'aborder la question du vocabulaire avec neutralité. A cet égard, « ... attendue d'ici à peine une

dizaine d'années ... » (page 2, chapitre « Enjeux liés à la gestion des déchets très faiblement radioactifs ») marque une opinion : elle suggère de supprimer « à peine » par souci de neutralité.

Soraya THABET ne partage pas la remarque selon laquelle le projet de mandat est repris dans le document public et demande des précisions sur l'objectif de ce dernier. De son point de vue, l'enjeu n'est pas de synthétiser la problématique du mandat avec ses références réglementaires, mais d'identifier les questions pertinentes et importantes pour le débat public (impacts, enjeux des différentes filières, niveaux de contrôle ...).

Elisabeth BLATON répond que le but du document tel qu'il avait été discuté lors de la précédente réunion du groupe de travail, est de rédiger un document synthétique au titre du Haut comité informant le public des enjeux liés à la gestion des déchets TFA, de faire partager les travaux réalisés par le groupe de travail et d'émettre des premières recommandations à l'intention de la Commission nationale du débat public (CNDP).

Soraya THABET souligne que la valeur ajoutée du groupe de travail réside moins dans le recensement de la documentation existante, que dans l'identification des questions clés.

Marine ZILBER demande s'il est opportun d'aborder le sujet des filières de recyclage.

Marie Pierre COMETS suggère de s'accorder sur la structure du document avant d'aborder son contenu.

Structure du document

Elisabeth BLATON indique que le projet de document présente :

- le contexte avec la présentation des objectifs du groupe de travail du Haut comité,
- les enjeux liés à la gestion des déchets TFA
- les questions et sujets examinés par le groupe de travail :
 - le dispositif actuel de gestion des déchets TFA en France, avec mise en stockage des déchets TFA au Cires (Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage) et les prochaines échéances avec l'atteinte de la capacité maximale autorisée en 2025 ;
 - le recensement des principales études liées à la gestion des déchets TFA. A cette occasion, il est précisé que la manière d'associer le public à la réflexion sur les perspectives d'évolution et de l'optimisation de la filière de la gestion des déchets TFA est peu étudiée ;
 - le cadre réglementaire français relatif à la gestion des déchets TFA ou susceptibles de l'être ;
 - un état des lieux non exhaustif des pratiques étrangères en matière de gestion des déchets TFA, qui révèle une hétérogénéité de l'application des seuils de libération selon les pays, une dominante des stockages en tranchée par rapport aux centres de stockage, une réticence des industriels de la fonderie à accepter ces matériaux dans certains pays et un manque d'information sur la perception du public sur ce sujet.

Le paragraphe sur les sujets examinés par le groupe de travail pourra ensuite être complété en tirant des enseignements de la présentation relative aux techniques de mesure des déchets TFA et en analysant l'information du public en France sur la gestion des déchets TFA, afin d'émettre des recommandations.

Le projet de document présente ensuite les premières conclusions et recommandations du Haut comité.

Soraya THABET recommande de distinguer trois points :

- l'enjeu de la gestion des déchets TFA ;
- les travaux menés par le Haut comité, voire dans le cadre du PNGMDR ;
- les questions pertinentes à poser dans le cadre du débat public.

Jacky BONNEMAINS suggère d'aborder la question de la perception du stockage par le public et les riverains éventuels, en osant aborder les problèmes environnementaux, de transport et la situation particulière de la France, à la fois dépositaire et exploitante.

Alain GUILLEMETTE recommande de mettre en exergue les enjeux et risques des déchets TFA par rapport à la radioactivité naturelle, les seuils de la libération et les pratiques existantes.

Soraya THABET souligne que l'hypothèse d'un deuxième centre de stockage soulèvera des questions d'acceptabilité locale. Cette question n'est pas neutre non plus.

Marine ZILBER suggère de comparer les déchets TFA à la radioactivité présente dans les gravats, les métaux, qui font l'objet d'un marché mondial, et la nature, afin de permettre d'en mesurer les enjeux.

Jacky BONNEMAINS recommande de la prudence dans la comparaison de la radioactivité naturelle et des déchets TFA. Cet argument est utilisé depuis cinquante ans sans convaincre.

Géraldine BENOIT rappelle l'importance de la pédagogie et donc, d'un rappel des enjeux et impacts associés aux déchets pour sortir des représentations passionnelles.

Jacky BONNEMAINS constate que des matériaux importés de l'étranger, par exemple d'Inde, peuvent contenir des déchets TFA. Il serait utile d'énumérer les différentes barrières à l'entrée pour éviter les contournements, dilutions, négligences, etc.

Géraldine BENOIT souligne que les différences d'approche des pays européens dans la gestion des déchets conventionnels et radioactifs n'impliquent pas nécessairement du laxisme. Le but n'est pas de dégrader la gestion de ces déchets.

Elisabeth SALAT recommande d'évoquer l'ensemble des impacts de la gestion des déchets TFA (chimique, radiologique, environnemental, transport ...). L'aspect radioactif n'est pas le seul.

Soraya THABET souligne que prendre en compte l'impact chimique revient à comparer les réglementations des déchets radioactifs et conventionnels.

Elisabeth SALAT répond que l'enjeu n'est pas de comparer la dangerosité des déchets, mais de prendre en compte les différents impacts et les attentes de protection de la population.

Jacky BONNEMAINS recommande de ne pas oublier les salariés.

Géraldine BENOIT rappelle que les déchets TFA ne nécessitent pas *a priori* de radioprotection.

Jacky BONNEMAINS répond que l'absence de danger liée à une exposition régulière à ces matériaux reste à démontrer. Il importe de multiplier les mesures de précaution y compris après la libération.

Marie-Catherine POIRIER indique que certaines filières de gestion des déchets TFA accroissent les risques professionnels non seulement radioactifs, mais aussi classiques.

Philippe GUETAT constate que les études de filière par matériaux réalisées pour déterminer des critères réglementaires de radioactivité reposent sur des études de postes dans chaque installation.

Jacky BONNEMAINS suppose que ces études nécessitent d'être réactualisées.

A l'issue de ces échanges, **Marie-Pierre COMETS** note une structure en trois chapitres et invite les participants à transmettre leurs contributions écrites.

Contenu

Marine ZILBER suggère de présenter des exemples de filières de recyclage et d'apporter des précisions sur la mesure de la radioactivité des métaux et gravats dans l'environnement et dans les déchets TFA. Elle recommande également d'explicitier la problématique de l'information du public.

Elisabeth SALAT rappelle qu'il est difficile d'obtenir des informations sur le sujet de l'information du public dans les pays qui appliquent la libération. Les ONG (Organisations non gouvernementales) se saisissent peu ou pas de ce sujet.

Géraldine BENOIT souligne que l'absence d'intérêt des ONG pour les déchets TFA constitue une information en soi. Ce n'est pas la même chose que d'affirmer que le public n'est pas informé.

Jacky BONNEMAINS constate que les ONG françaises se concentrent à tort sur les déchets de haute activité. Ce focus empêche le développement d'une réflexion sur la gestion des déchets de moyenne et faible activité de manière temporaire seulement. Il est tout à fait possible qu'elles s'en emparent à l'avenir.

Elisabeth SALAT souligne que les réutilisations citées en Suède et au Royaume-Uni ne sont pas encadrées. La circulation libre des métaux en Europe entraîne la présence en France de métaux libérés dans d'autres pays. Limiter les usages de réutilisation en France n'y changera rien.

Jacky BONNEMAINS constate que l'idée d'enfermer les métaux libérés dans le cycle nucléaire a été contrée immédiatement par le risque d'une surexposition des travailleurs.

Géraldine BENOIT rappelle que ce sujet a été évoqué dans les premières réunions : le marché de l'acier est mondial et la France est le seul pays à ne pas fixer de seuil de libération. L'exposition des travailleurs, même s'il doit être traité, n'est pas le sujet d'attention.

Marine ZILBER souligne un besoin de mesures pour démontrer l'absence de risques.

La question de la traçabilité étant complexe, **Alain GUILLEMETTE** souligne qu'il importe avant tout de démontrer la crédibilité des seuils retenus.

François BERINGER ajoute qu'une information claire doit être apportée au public sur le caractère mondial du marché des métaux.

Philippe GUETAT recommande d'appliquer les mêmes règles à ces matériaux qu'aux bâtiments classés pour l'environnement (nettoyage, recyclage, exploitation de l'énergie, stockage ...).

Jacky BONNEMAINS regrette la mollesse des recommandations.

Marie-Pierre COMETS quitte la réunion à 15 heures.

Elisabeth BLATON indique que le document sera actualisé en fonction de ces nouveaux échanges pour présentation d'une nouvelle version au groupe de travail fixée le 13 septembre après-midi et au Haut comité en séance plénière le 11 octobre.

Sylvie CHATY indique que la CNDP a confirmé en avril dernier la tenue d'un débat public dans le cadre de l'élaboration de la prochaine édition du PNGMDR. La Présidente de la Commission particulière en charge de l'animation du débat public (CPDP) a été nommée en mai. En juin, les membres constituant la CPDP seront désignés. Le dossier de maîtrise d'ouvrage sera constitué d'ici septembre 2018 par la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) en interaction avec la CPDP. Le débat public devrait se tenir de novembre 2018 à janvier 2019.

Soraya THABET demande si le rôle d'un document de travail du Haut comité a été abordé.

Sylvie CHATY répond par la négative.

IV. Présentation par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) sur les techniques de mesure

Stéphane DELEUIL indique que la capacité volumique de la filière TFA est limitée à 650 000 mètres cubes. Une saturation est annoncée en 2025 avec une extension possible à 900 000 mètres cubes en 2032 sous réserve d'une autorisation administrative. Au niveau national, un gisement de plus de 2 millions de mètres cubes de déchets TFA a été estimé.

Le CEA a déclassé une dizaine d'installations nucléaires de bases et une trentaine sont en cours d'assainissement/démantèlement. Il est donc pourvoyeur de déchets TFA pour le Cires. Ces déchets se composent à 30 % de terres, 25 % de gravats et 20 % de métaux. Jusqu'en 2015, 50 % des déchets envoyés en stockage présentaient une activité déclarée inférieure au becquerel/gramme. Ce taux est désormais de 70 %. Les volumes de déchets TFA envoyés en stockage avec des activités massiques inférieures au becquerel-gramme, c'est-à-dire sans risque sanitaire, est donc élevé.

Les seuils de déclaration forfaitaire TFA sont étudiés. Les déchets TFA envoyés en stockage en raison de leur origine et pas nécessairement de leur caractère radioactif font l'objet de mesures et de déclarations forfaitaires.

Concernant les outils de mesure, le CEA a développé un Véhicule d'Expertise et d'investiGation pour l'Assainissement de Site (VeGAS) dédié à la cartographie des sols potentiellement pollués par des substances radioactives. Cette unité mobile de contrôle des sols permet de contrôler une surface de 20 mètres carrés sur 5 centimètres d'épaisseur. Il est possible d'en varier la vitesse, par exemple

à 8,5 kilomètres/heure et 5 kilomètres/heure. Cette unité permet d'indiquer des limites de détection en fonction des radioéléments.

Le CEA réalise des mesures en laboratoire, des mesures plus classiques comme celles sur l'uranium, ainsi que des mesures environnementales, de la radioactivité ajoutée, en radio-diagnostic et en radiothérapie. **François BERINGER** demande si les matériaux doivent être homogènes pour permettre les mesures ou si un point chaud au milieu du camion peut être repéré.

Jean-Marc CAVEDON répond qu'il faut déjà sortir le matériau de la benne. Le dispositif ne permet pas de mesurer les ondes alpha, seulement les ondes gamma. La seule manière de lutter contre est l'échantillonnage in situ. Il faut ensuite étalonner en fonction du spectre gamma.

Elisabeth BLATON demande comment le CEA procède pour mesurer les grands volumes dans le cadre des chantiers de démantèlement et d'assainissement des sols.

Jean-Marc CAVEDON répond qu'il procède par échantillonnage. Dans les grands volumes, il n'y a pas de point chaud de moyenne activité. Il cite l'exemple d'un laboratoire de Fontenay-aux-Roses, dont il a demandé la courbe de distribution des points de mesure au sol après nettoyage. Quelques points étaient significativement radioactifs au départ. Après nettoyage, les niveaux de radioactivité étaient très faibles et inférieurs de 50 % au becquerel par centimètre carré. Après avoir retiré les tâches à la radioactivité la plus élevée, la distribution est plus simple.

La séance est levée à 15 heures 30.

Liste des participants

Membres du groupe de travail :

BENOIT Géraldine	EDF
BERINGER François	Collège des CLI, Pilote du groupe de travail
BONNEMAINS Jacky	Collège des associations
CANDIA Fabrice	DGPR/SRT/MSNR
CHATY Sylvie	DGEC/DE/SD4/4A
CAVEDON Jean-Marc	Collège activités nucléaires
COMETS Marie-Pierre	Présidente du HCTISN
GUETAT Philippe	Collège des organisations syndicales
GUILLEMETTE Alain	Collège des services de l'État
KASSIOTIS Christophe	ASN
MARIE Laurent	DGPR/SRT/MSNR
POIRIER Marie-Catherine	IRSN
SALAT Elisabeth	IRSN
THABET Soraya	ANDRA
ZILBER Marine	Orano

Invité :

DELEUIL Stéphane	CEA
------------------	-----

Secrétariat du Haut Comité :

BLATON Elisabeth	Secrétariat technique du HCTISN
MERCKAERT Stéphane	Secrétariat technique du HCTISN