

Réunion publique

« La gestion des déchets très faiblement radioactifs »

Concertation post-débat public sur
le Plan national de gestion des
matières et des déchets
radioactifs (PNGMDR)

24 novembre 2020

Sommaire

I)	Introduction	2
II)	Présentation du projet de valorisation des métaux	8
III)	Les attentes en matière d'association du public	18
IV)	Conclusion	20

La séance est ouverte à 18 heures.

Maxime DUVAL

Bonjour à tous. Je laisse tout de suite la parole à la Direction générale de l'énergie et du climat.

Aurélien LOUIS

Bonjour. Comme pour la réunion publique de la semaine dernière, un intervenant va nous aider à animer cette réunion. Il nous guidera dans son bon déroulé.

Maxime DUVAL

Je suis l'animateur de cette réunion publique, qui est un peu particulière. Elle aurait en effet dû être organisée en physique mais se tiendra donc en numérique, grâce à des outils dont l'usage nécessite quelques règles.

1) Introduction

1) *Les modalités de participation*

Maxime DUVAL

L'outil SLIDO va être utilisé aujourd'hui. Il permet de répondre à des questions et à des questionnaires, pour vous donner la parole à tout moment et vous permettre d'interagir avec nous.

Clément Lefèvre, qui co-anime cette réunion avec moi, va vous expliquer les règles d'utilisation de l'outil SLIDO.

Clément Lefèvre explique les règles de prise de parole et propose un test de l'outil SLIDO.

Maxime DUVAL

Comme la salle est assez diversifiée, nous veillerons à ce que le niveau pédagogique reste accessible.

Je propose de laisser la parole aux garants de la concertation.

Isabelle BARTHE

Je suis l'une des trois garants, avec Marie-Line Meaux et Philippe Quèvremont. Nous avons participé à l'organisation du débat public sur le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR), en 2019. La Commission nationale du débat public nous a ensuite nommés pour garantir votre droit à l'information et à la participation du public. Nous restons neutres et indépendants de toutes les parties prenantes. Nous avons pour mission que votre parole soit entendue et que les décideurs prennent en considération vos contributions, pour élaborer la prise de décision.

Nos travaux se terminent par un compte rendu, rapport final qui sera joint au dossier de consultation du public qui précédera l'élaboration finale de la cinquième édition du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs.

Pour chaque thématique, une fiche synthétise les conclusions du débat public, les décisions prises le 21 février par les responsables du plan, et les attentes remontées du débat public.

Pour ce qui est de la valorisation des déchets de très faible activité, les déchets mécaniques, la concertation doit préciser les modalités d'évolution de la réglementation, en particulier concernant la traçabilité et le contrôle.

Nous sommes conscients de la difficulté d'un mode de participation exclusivement numérique. Nous resterons vigilants et vous pouvez nous joindre pour nous faire part de vos difficultés. Le site Internet de la concertation reprend notre adresse mail, à laquelle vous pouvez adresser vos questions relatives aux difficultés que vous pourriez rencontrer pour accéder à l'information ou participer à la concertation.

Nous nous assurerons que toutes les questions posées reçoivent une réponse, ce soir ou lors de la mise en ligne qui interviendra.

Maxime DUVAL

Sachez que vous trouverez sur SLIDO un onglet « voter » et un onglet « demander ». Ce dernier vous permet de poser des questions, à l'issue de chacune des présentations.

La DGEC va maintenant vous présenter le contexte.

2) *Présentation du contexte*

Aurélien LOUIS

Je commencerai par resituer la réunion de ce soir dans le processus global d'élaboration du cinquième PNGMDR. Beaucoup d'entre vous ont dû participer au débat public de 2019, relatif à la gestion des déchets radioactifs. Ce débat était un débat préparatoire à la phase actuelle.

Le débat public s'est conclu par l'annonce, le 21 février 2020, des orientations du plan, tenant compte des enseignements du débat qui ont été exposés par la Commission particulière du débat public et la Commission nationale.

Suite à ces orientations, le maître d'ouvrage s'est engagé dans la déclinaison concrète des orientations du 21 février.

La phase actuelle, phase de concertation post-débat public, vise à associer le public dans la déclinaison concrète des orientations, en les exposant et en en débattant, tout en prenant en compte les différentes contributions, pour la rédaction du prochain plan.

La concertation s'articule autour de réunions publiques, comme celle de ce soir, et d'un site Internet dédié, qui met à disposition les documents de fond. Ce site permet à chacun d'émettre son avis, de formuler une contribution et de poser des questions, sur l'ensemble des sujets que nous comptons aborder dans la prochaine édition du PNGMDR.

Après une réunion consacrée la semaine dernière aux enjeux territoriaux, il nous reste une réunion prévue le 2 décembre sur la gestion des déchets de haute activité de moyenne activité à vie longue, ainsi qu'une autre réunion, le 28 janvier, sur les enjeux spécifiques du projet Cigéo, en collaboration avec l'Andra. Une ultime réunion se tiendra le 8 mars, pour tirer les enseignements de la concertation.

Je propose de présenter maintenant le sujet de la réunion de ce soir, les déchets de très faible activité (TFA). Ces déchets sont les déchets les moins actifs produits par l'activité nucléaire. L'enjeu essentiel de ces déchets est leur production en grand nombre, en particulier dans le contexte des années à venir de démantèlement des installations nucléaires.

Un seul site de stockage existe en France, le CIREN. Il est proche d'atteindre sa capacité maximale possible. Son horizon de saturation se situe en effet en 2028. Le prochain PNGMDR doit donc trouver des moyens de renforcer les capacités de stockage, de repousser l'horizon de saturation ou de limiter la production des déchets qui y sont envoyés.

En France, la politique de gestion des déchets TFA fonctionne par zonage : un déchet est considéré comme radioactif en fonction de son lieu de production, pas de son seuil de radioactivité. Les déchets sortants d'une zone de production de déchets radioactifs sont donc considérés comme radioactifs, qu'ils le soient fortement, faiblement ou pas du tout

radioactifs. Or la majorité des pays reconnaît que certains déchets radioactifs peuvent être considérés comme des déchets traditionnels, si leur niveau de radioactivité est inférieur à certains seuils.

En page 11 sont détaillées les projections de quantités de déchets radioactifs qu'il faudra traiter en France, en fonction des différentes catégories de déchet (haute activité, moyenne activité vie longue, faible activité vie longue, faible à moyenne activité vie courte et TFA).

Le volume de déchets produits par rapport à ce qui est prévu à la fin de vie des installations montre que les quantités à produire sont encore nombreuses, notamment du fait que la principale source des déchets TFA est le démantèlement des installations nucléaires. A terme, le volume des déchets TFA sera sans commune mesure avec les déchets haute activité.

Face à ce constat, une question a été soumise durant le débat public : face aux grands volumes à venir dans les prochaines décennies de déchets TFA, comment faire évoluer les modalités de gestion actuelles de ces déchets ?

Comme le PNGMDR a retenu plusieurs pistes pour faire évoluer les modalités de gestion de ces déchets, il s'agissait de vérifier lesquelles étaient les plus pertinentes. Suite au débat public, le maître d'ouvrage du PNGMDR souhaite la poursuite des travaux sur la recherche de capacités de stockage supplémentaires, par un stockage centralisé et des installations de stockage décentralisées.

Il a en outre été décidé, lorsque cela est pertinent et par des dérogations cibles, de permettre de valoriser certains déchets métalliques de très faible valeur et de définir les modalités d'une telle valorisation. Elle doit passer par une évolution de la réglementation. Le PNGMDR devra formuler des recommandations sur ces points, en tenant compte des travaux du Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN).

La réunion de concertation de ce jour, consacrée à la valorisation des métaux, doit permettre de présenter les évolutions réglementaires envisagées ainsi que le projet industriel de valorisation des métaux, mais aussi d'échanger sur les modalités de mise en œuvre de ce projet. C'est en échangeant concrètement sur ce projet industriel que nous visons à fixer des lignes générales, qui pourraient s'appliquer à d'autres projets, s'il en apparaissait à l'avenir.

Suzelle LALAUT

Aurélien a évoqué la date du 2 décembre concernant les déchets de haute activité. Cette réunion devrait être décalée au mois de janvier, dans le même calendrier que la réunion commune avec l'ANDRA.

Je propose d'entrer dans le détail du sujet et d'exposer les enjeux de la valorisation des métaux TFA. Ces enjeux n'émanent pas du Ministère, mais de l'exercice de clarification des controverses techniques, mené par la commission chargée du débat public en 2019. Elle visait à clarifier les enjeux qui nous occupent ce soir.

Nous débattons de la possibilité de réutiliser les métaux de TFA, dont le seuil de radioactivité est suffisamment bas pour qu'ils puissent être considérés comme non radioactifs et donc réutilisables. Il convient d'abord de fixer des seuils suffisamment bas pour que l'utilisation de ces métaux ne présente aucun risque sanitaire, quelle que soit cette utilisation, sachant qu'il faut aussi garantir que le seuil de radioactivité du métal est respecté, grâce aux techniques de mesure actuelles.

Il est important par ailleurs de disposer de repères sur les niveaux de radioactivité, pour fixer un seuil qui soit protecteur. Ce seuil a été fixé par une directive de la Commission européenne à 0,01mSv/an. A ces niveaux, la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) considère que le risque est négligeable pour la santé et l'environnement, sachant que l'impact de la radioactivité sur la santé n'est pas dépendant

de son origine, artificielle ou naturelle, mais uniquement du niveau d'exposition. Enfin, il est à noter que la radioactivité naturelle à laquelle est exposée la population française est de 200 à 300 fois supérieure à ce seuil (environ 2 à 3 mSv/an), du fait des examens médicaux, des émissions de radon, des rayonnements terrestres, des rayonnements cosmiques, de l'alimentation et de l'eau, ainsi que de l'industrie nucléaire en tant que telle.

La Direction générale de la prévention des risques va maintenant exposer l'évolution réglementaire envisagée.

3) *L'évolution réglementaire envisagée*

Benoît BETTINELLI

La décision du 21 février 2020, constitutive au débat public, a ouvert le champ des dérogations ciblées, pour valoriser les déchets TFA dans le cadre des déchets métalliques. Auparavant, le HCTISN avait été mandaté par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Le HCTISN a conclu dans son rapport du 7 avril 2020 à la pertinence de ce travail et à la nécessité d'associer le public à la démarche.

Le schéma a été présenté lors de la plénière du 15 octobre 2020 et la réunion de ce jour est sa seconde exposition.

La transposition de la règle européenne, directive-norme de base, a pris quatre ans. Au niveau national, la réglementation française se trouve dans le Code de santé publique et dans le Code de l'environnement.

Le schéma que nous avons conçu couvre les déchets TFA émanant de l'activité nucléaire. Grâce à une dérogation ministérielle, ces déchets sont traités dans une installation de fusion (ICPE ou INB selon les seuils de traitement de l'usine). Cette fusion consiste à porter les métaux à très haute température. Il en découle deux sous-produits, des lingots de métal, dont la dose doit être inférieure à 10 mSv, et la partie radioactive, contenue dans le laitier, qui est acheminée vers le centre de stockage (CIREs).

Ce processus présente pour intérêt de fixer la radioactivité dans le laitier, en récupérant des lingots qui deviennent propres à une utilisation industrielle.

Les garde-fous sont nombreux, d'abord via le schéma général, qui donne lieu à une dérogation ministérielle. En outre, l'installation doit être classée, pour s'assurer du respect de la réglementation. Il existe donc plusieurs niveaux de contrôle à respecter.

Fabrice va à présent revenir sur ces points et exposer la procédure administrative.

Fabrice CANDIA

La dérogation est accordée au cas par cas, sous condition du respect de plusieurs critères. En premier lieu, seuls les métaux ont été retenus à l'issue du débat du PNGMDR.

Par ailleurs, le niveau d'exposition du public doit être inférieur à la valeur de référence de 10 mSv/an, conformément à la directive-norme de base de 2013.

De plus, le pétitionnaire doit mettre en place des contrôles systématiques et redondants, pour assurer une information précise des caractéristiques radiologiques, avec des contrôles amont des éléments entrants, de la radioactivité pendant le processus de fusion ainsi qu'en sortie d'installation, notamment par rapport au respect du seuil de 10 mSv/an.

Dans ce cadre, la question de la traçabilité est bien évidemment très importante. La maîtrise de la traçabilité reposera sur la première utilisation qui est faite. L'exploitant devra tracer et exploiter à qui il vendra les métaux.

Le processus administratif lié à l'instruction d'une dérogation ministérielle est relativement complexe et relativement long. Il est également expérimenté sur des dérogations liées à l'ajout de radioactivité dans certains biens de consommation. Le

pétitionnaire doit déposer un certain nombre de pièces au ministère en charge de la radioprotection (le Ministère de la Transition écologique et solidaire) et à l'ASN. Une information est également apportée à la HCTISN et aux groupes de travail du PNGMDR. Le Ministère saisit alors l'ASN, qui mène une analyse conjointe avec l'IRSN. Sur la base de l'avis de l'ASN, le ministère prépare ensuite un projet d'arrêté ministériel, qui est soumis à diverses consultations, notamment en interministériel. Sur cette base, l'arrêté serait itéré et recevrait un certain nombre de modifications. Si le Ministère le souhaitait, la dérogation serait publiée au Journal officiel et sur le site du HCTISN. De fait, un tel processus ne saurait prendre moins d'un an.

4) Questions/réponses

Maxime DUVAL

Je propose de présenter d'abord les réponses aux questionnaires de test sur le niveau de connaissance des participants. Un peu moins de 50 % des répondants affirment disposer d'une très bonne connaissance du sujet. Plus de la moitié des participants affichent donc un niveau de connaissance moyen ou faible. Il conviendra donc que les intervenants restent aussi pédagogiques que possible.

Clément LEFEVRE

Plusieurs questions ont été posées sur SLIDO. Je propose d'en lire quelques-unes. La première est la suivante : la France compte-t-elle faire évoluer sa politique de déchet vers la norme européenne ?

Un participant a par ailleurs demandé à recevoir quelques précisions sur la définition d'un déchet TFA et sur le zonage.

Enfin, il a été demandé si les producteurs avaient l'intention de valoriser d'autres types de substances, au-delà des métaux.

Aurélien LOUIS

Je propose de répondre à la première question. Je laisserai l'ASN répondre à la seconde, puis nous laisserons la parole aux exploitants pour la troisième.

Je confirme que la décision du 21 février souligne que le Gouvernement a pour objectif de faire évoluer la réglementation. Benoît et Fabrice ont fait état du projet à l'œuvre, qui ne reprend pas du tout le cadre européen. Ainsi, l'option soulevée lors du débat public consistant à généraliser la notion de seuil de libération a été écartée. Seul un dispositif de dérogation, projet par projet, a été retenu.

Christophe KASSIOTIS

Je suis Directeur des déchets d'installation et de sites à l'ASN. Plusieurs questions posées portent sur l'historique de la stratégie par zonages.

Le choix d'une stratégie de gestion des déchets TFA a été pris à la fin des années 90, par un arrêté interministériel pris en 1999. Le sujet faisait l'objet de débats dans la communauté nucléaire et dans la société civile depuis les années 80, suite à certains événements observés dans des décharges conventionnelles, où des déchets radioactifs avaient été détectés, ce qui avait présenté un impact médiatique et des difficultés opérationnelles de gestion de ces déchets.

La gestion par zonages présente comme avantage de fixer une double barrière, indépendante, pour la gestion des déchets radioactifs, car l'exploitant doit démontrer par une approche technique et écrite que les déchets sur site ne sont ni contaminés ni susceptibles de l'être, en dehors de la zone de production. Cela doit ensuite être confirmé par des mesures en sortie de sites. Tout déchet doit être traité comme un déchet radioactif

avant d'être renvoyé vers différentes filières, en particulier celle des déchets TFA et donc vers le CIREs pour ce qui est des déchets les moins radioactifs.

Géraldine BENOIT

Une question a porté sur la valorisation d'autres matériaux que les métaux. Le projet que nous soutenons est un projet de fusion et de valorisation dédiée aux métaux issus de l'exploitation nucléaire.

Au moment de la mise en place du zonage, les déchets et les métaux TFA étaient peu nombreux. Or leur volume augmente fortement avec le démantèlement des installations nucléaires, notamment pour les métaux issus de zones de production potentielle de déchets nucléaires. En démontrant que ces métaux ne sont pas plus radioactifs que n'importe quel objet, alors une autre solution de gestion se dessinera. Il ne faut donc pas opposer le zonage à l'évolution de la gestion des métaux TFA qui est proposée.

Marine ZILBER

J'interviendrai au nom d'Orano. Je souhaite évoquer les autres sujets de valorisation, au-delà des métaux. Même si les métaux sont le premier sujet que nous chercherons à valoriser, nous en étudions aussi d'autres, notamment les huiles usagées, qui sont en attente de filière, et pour lesquelles des processus de valorisation pourraient être étudiés. En tout cas, nous tenons d'abord à garantir le respect des normes de sûreté et de sécurité.

Maxime DUVAL

Je précise que nous ne pourrons peut-être pas répondre à l'ensemble des questions. Notez qu'une autre séquence est prévue sur la valorisation des autres déchets et des métaux et une autre sur la participation du public. De plus, un compte rendu des échanges sera produit. Nous noterons l'ensemble des questions posées sur SLIDO et en plénière. Même si nous ne sommes pas en mesure de vous répondre lors de la réunion, nous ferons en sorte que les intervenants y répondent dans le compte rendu.

Un intervenant, appelé JMB, a demandé à prendre la parole sur le *tchat*. Je lui cède la parole.

Jean-Marie BROM

Pourquoi n'évoquez-vous pas uniquement la valorisation et le problème de la fusion pour densification ? Les déchets pourraient être fusionnés pour être densifiés. Ainsi, ils prendront moins de place.

Aurélien LOUIS

Merci pour cette question. Le sujet de la densification n'est pas du tout ignoré. C'est un sujet du PNGMDR actuel. Nous avons décidé de ne pas l'évoquer ce soir, faute de temps, mais aussi parce que fusionner des métaux pour les densifier et réduire la place occupée dans le CIREs suscite moins de questions du public que la perspective de valorisation des déchets et leur remise dans un circuit économique, après fusion décontaminante. Il en a en outre été question dans le cadre du précédent PNGMDR, qui a noté un intérêt technique et économique relatif.

Yves LHEUREUX

Bonjour. Un temps de consultation du public est évoqué dans le système de dérogation. Quelle forme prendra cette consultation du public, compte tenu de la sensibilité de l'arrivée d'éléments radioactifs dans la sphère quotidienne de la vie des citoyens ?

Fabrice CANDIA

Cette consultation se tiendra sur le site Internet du Ministère de la Transition écologique et solidaire, pour trois semaines. Ces consultations sont assez classiques, dès qu'un décret ou un arrêté ministériel est élaboré. Cette consultation a démarré avec l'exposé aux instances concernées. Sa durée pourrait être étendue. La consultation officielle du public sur l'arrêté ministériel en sera le point d'orgue, dans la perspective de la prise en compte des remarques formulées.

Benoit BETTINELLI

Cette durée de trois semaines pourrait être allongée. Rarement des textes auront autant été soumis à la consultation du public. Nous avons en effet connu plus de cinq passes de dialogue sur ces textes.

Madame WALROFF

J'ai une question sur les dérogations. Quelle est la pérennité des dérogations et quels contrôles sont prévus pour s'assurer que les normes ayant présidé à l'octroi d'une dérogation sont respectées ? Quels retours réguliers sont prévus vers le public ?

Géraldine BENOIT

La présentation du projet apportera des réponses à ces interrogations.

II) Présentation du projet de valorisation des métaux

1) *Robin des bois : contrôles, traçabilité, transparence ?*

Maxime DUVAL

Les questions posées dans le fil de discussion au sujet du contrôle trouveront sans doute réponse durant cet exposé.

Jacky BONNEMAINS

L'association Robin des Bois est l'un des garde-fous de l'industrie nucléaire militaire et civile. Nous nous consacrons à cette tâche depuis une trentaine d'années. J'ai auparavant travaillé chez Greenpeace, entre 1980 et 1985.

Le débat est né du démantèlement d'une usine ayant fonctionné entre 1978 et 2012 d'enrichissement d'uranium par diffusion gazeuse, processus inventé par les scientifiques américains au moment où ils ont mis au point les bombes qui ont servi à Nagasaki et Hiroshima. Cette installation, qui ne devait fonctionner que vingt ans, a bénéficié d'une rallonge, ce qui est coutumier du milieu nucléaire.

Le démantèlement de l'usine Georges-Besse au Tricastin entraînera le démontage de 1 300 kilomètres de tuyauterie. Ce démontage ne commencera pas avant 2028 et s'étalera, selon différents scénarios, au moins jusqu'en 2051. D'après l'exploitant, 136 000 tonnes de métaux considérés comme très faiblement contaminés seraient éligibles à l'installation de fusion décontaminante dont il était prévu de construire une installation pilote, à côté de l'usine fermée. Toutefois, cette installation pilote n'existe pas.

Le démontage qui interviendra en 2028 a été précédé d'un rinçage des équipements et des canalisations. Suite à ce rinçage, qui a été assez périlleux, 237 tonnes d'uranium et de poussières d'uranium ont été extraites des canalisations. Il en reste une centaine, sans parler de l'irradiation des parois intérieures des différentes tuyauteries.

Le démantèlement n'est donc pas d'actualité. Au sein du HTCISN, nous avons participé à un sous-groupe de travail, pour étudier les possibilités de libérer des déchets radioactifs et de les recycler sous forme de valorisation matière, à partir du cas du

démantèlement de l'usine d'enrichissement du Tricastin, démantèlement qui était présenté comme exceptionnel.

Comme souvent avec les exploitants, les parties les moins contaminées des générateurs de vapeur s'y sont ajoutées, pour parvenir à 200 000 tonnes de métaux valorisables, à partir des installations d'EDF et d'Orano. Or les exploitants ont besoin de 400 000 tonnes de métaux. Il a donc ouvertement été avancé que l'exploitation pourrait accueillir du vrac métallique provenant de centrales nucléaires européennes voire, pourquoi pas, ukrainiennes. Ce fut un choc inacceptable pour l'association Robin des Bois et pour les ONG qui participent au débat. Si le projet nécessite l'admission de métaux provenant de pays étrangers pour être rentable, nous aboutirons à un bric-à-brac radioactif attractif pour toutes les compagnies européennes et nous nous retrouverons avec un large tas de déchet, dont il sera difficile de mesurer le débit de doses. De plus, il faut rappeler que les métaux placés dans une installation de deuxième fusion, même sans être radioactifs, produisent environ 10 000 tonnes de laitiers, c'est-à-dire des déchets radioactifs de moyenne activité qui devront exclusivement être gérés par des entreprises françaises et plus précisément par l'Agence nationale des déchets radioactifs (ANDRA).

Le démantèlement de l'usine Georges-Besse et le système de dérogation qui nous est proposé par le Ministère de l'Ecologie impliquent en parallèle le démantèlement du Code de la santé publique. Ce n'est pas le moment – ce n'est jamais le moment – mais c'est néanmoins ce qui est proposé. En effet, l'article 1333-2 interdit toute addition intentionnelle de radionucléides dans les biens de consommation et dans les matériaux de construction.

Les travaux que nous avons menés au sein du HCTISN ont abouti à un consensus important, le refus d'un seuil de libération générique pour tous les déchets radioactifs issus de la maintenance ou du démantèlement des centrales nucléaires ou des autres installations nucléaires de base.

Orano et EDF veulent pourtant bénéficier d'une sortie du statut de déchet radioactif, pour mettre sur le marché des produits qui devraient être frappés du sceau de l'industrie nucléaire. Ce problème de traçabilité n'est pas encore résolu, même si le Ministère de l'Ecologie exigera que le client acheteur de ces métaux radioactifs en partie décontaminés soit officiellement déclaré au service du Ministère de l'Ecologie. Encore faudra-t-il que le Ministère place ce client sur la place publique, pour que tous les garde-fous de l'industrie nucléaire soient informés.

Connaissant la stratégie des pas feutrés des principaux producteurs de déchets radioactifs, nous nous sommes méfiés dès le départ de cette démarche, présentée au départ comme étant limitée aux déchets métalliques de l'usine du Tricastin. Désormais, une partie des générateurs de vapeur des centrales nucléaires s'y ajoute, ainsi que divers déchets métalliques étrangers, voire d'autres projets de décontamination partielle de projets radioactifs, dont les huiles, que l'intervenante d'Orano a évoquées. Peut-être les gravats provenant du démantèlement ou de la maintenance des centrales nucléaires, qui sont actuellement exclus du scénario de valorisation, pourraient-ils s'y ajouter, grâce à une nouvelle technique de dépistage des gravats moins radioactifs. Nous craignons que de nouveaux projets dérogatoires puissent les concerner, ainsi que les terres polluées. Nous craignons que ces sujets échappent à la vigilance des acteurs et que des pics de contamination soient à déplorer. Il a d'ailleurs dû y en avoir à l'usine du Tricastin, d'autant qu'une centaine de centrales nucléaires présentait des exigences spécifiques en termes d'enfouissement. Il risque d'être très difficile de considérer les déchets de démantèlement de l'usine comme des déchets homogènes. Nous resterons donc très réservés vis-à-vis de ce qui nous est présenté comme une innovation ou une contribution à l'énergie circulaire ou à la préservation des ressources naturelles. Il ne faut pas que les populations soient exposées à des risques d'exposition longue via des ustensiles de cuisine, des fers à béton dans l'habitat ou dans des véhicules automobiles.

2) EDF / Orano : présentation du projet d'installation de traitement et de valorisation des métaux

Géraldine BENOIT

Aurélien Louis a rappelé l'essentiel des éléments de contexte. La réglementation française diffère effectivement de celle des autres pays européens et conduit à stocker dans un centre dédié des métaux issus de zones à production possible de déchets nucléaires, réputés nucléaires du fait de leur origine, sans contrôle de la radioactivité.

Les quantités de métaux concernées dans les années à venir, au regard des futurs démantèlements, sont importantes, avec 500 000 tonnes issues d'installations nucléaires françaises.

Le projet répond aux enjeux de la préservation de la ressource de stockage des déchets radioactifs et à l'économie de matières premières, via le recyclage de métaux.

L'installation peut accueillir des métaux sous la forme de gros composants ou de métaux déjà découpés. Une installation de décontamination permet de retirer une couche de décontamination surfacique. Après le passage par une installation de découpe, pour les gros éléments, les métaux sont fondus. La fusion présente un double objectif. Elle permet d'abord de séparer les radioéléments dans le laitier, qui concentre des radionucléides qui ne se retrouvent pas dans le bain de fusion. Le laitier est alors conditionné et envoyé dans un stockage dédié aux déchets radioactifs. La fusion a également pour objectif d'homogénéiser la matière. L'utilisation d'un seuil est nécessaire, sachant que nous sommes tous exposés à 3 à 5 mSv/an de radioactivité naturelle. De fait, on ne peut obtenir de lingots non radioactifs, de la même manière que n'importe quelle table ou n'importe quel objet est radioactif. En dessous de ce seuil, le Comité international de la protection radiologique (CIPR) estime qu'il n'y a aucun risque pour l'homme ou pour l'environnement. *In fine*, les lingots affichent des niveaux de radioactivité inférieurs aux seuils et peuvent donc être recyclés dans l'industrie traditionnelle, grâce à cinq points de mesure et de contrôle prévus dans l'installation.

Quels métaux pourraient être traités au technocentre ? En premier lieu, l'installation est dédiée aux métaux issus d'installations nucléaires. A l'issue de la fusion et du traitement des métaux, les lingots pourront être réutilisés dans l'industrie technique. C'est sur cette base que les types de métaux acceptés seront définis. Certains sont considérés comme radioactifs, car ils proviennent d'une zone à production possible de déchets nucléaires. Par le passage en phase liquide, nous pouvons contrôler de façon fiable l'absence de radioactivité ajoutée .

Des métaux contaminés en surface peuvent aussi voir leur contamination retirée, par des procédés chimiques ou mécaniques, notamment pour les générateurs de vapeur.

Enfin, des métaux TFA peuvent être contaminés en surface. L'opération de fusion retirera alors les radionucléides, via la séparation du laitier et du bain de fusion.

Quoi qu'il en soit, le technocentre n'accueillera en aucun cas des métaux qui se trouvaient à proximité du cœur de l'installation nucléaire.

La technologie retenue pour la fusion est celle d'un four électrique à Arc. Cette technologie a fait ses preuves dans le passé. Nous travaillons avec Orano à son industrialisation et à son adaptation aux caractéristiques du projet, via un projet de qualification de la fusion. Nous vérifions d'abord si la fusion nous permettra d'atteindre les performances de décontamination attendues, et si le bain métallique affiche une bonne homogénéité. Pour cela, l'approche reste assez classique (études théoriques, analyse des retours d'expérience, essais en laboratoires et essais sur un four pilote de 2 tonnes).

Les lingots produits peuvent être réutilisés dans l'industrie classique. Au-delà des garanties prises sur les métaux acceptés dans l'installation, nous nous assurons par plusieurs lignes de défense indépendantes que le process est maîtrisé, à des valeurs qui garantiront la réutilisation des métaux. Ce principe s'appelle le principe de la défense en

profondeur, avec des contrôles menés chez le producteur de métaux, des contrôles réalisés au technocentre à l'arrivée et/ou après décontamination ou après découpe, ainsi que des contrôles de prélèvement en phase liquide et sur les lingots, avant réutilisation ou recyclage. Tous ces contrôles sont surveillés et suivis par des instances externes, comme toute installation nucléaire. Des contre-contrôles qu'elles pilotent elles-mêmes peuvent alors être lancés.

La traçabilité des métaux sera assurée tout au long du process, dès l'arrivée des métaux sur l'installation et jusqu'à la sortie des lingots, pour leur recyclage dans l'industrie conventionnelle. C'est à ce niveau que les contrôles sont les plus utiles. Cette approche s'applique déjà à l'ensemble des métaux issus de pays européens. Ce n'est en effet qu'une évolution de la gestion des métaux qui est envisagée, le respect des seuils communément admis pour les métaux pouvant être vérifié en phase liquide. Le dispositif de contrôle et de traçabilité fera l'objet d'une certification et d'une surveillance externe et indépendante.

Je propose de préciser maintenant à quel moment est informé le public. Après le débat public dans le cadre du PNGMDR de 2019 et la présente réunion de concertation, le projet fera également l'objet d'une concertation préalable ou d'un débat public, selon la décision que le CNDP prendra en 2023. A l'issue de la constitution des dossiers administratifs, par EDF et Orano, une enquête publique relative à l'arrêté public de dérogation sera lancée, ainsi qu'une enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale. De surcroît, le projet sera évoqué dans le cadre des réunions plénières du PNGMDR.

En conclusion, retenez qu'il ne faut pas opposer zonage et gestion des métaux TFA via cette solution de recyclage. Ces solutions sont complémentaires. L'évolution de réglementation vise à répondre à nos enjeux, dans des conditions de sûreté et d'impact sanitaire équivalentes à celles qui existent aujourd'hui. La sûreté et la sécurité des travailleurs et du public ne sont pas dégradées.

3) *Questionnaire introductif*

Maxime DUVAL

En attendant que les participants répondent au questionnaire, je propose de donner la parole aux personnes ayant levé la main.

Ulysse GANTOIS

Je suis étudiant en classe préparatoire. Si je comprends bien, l'évolution réglementaire envisagée ne concerne que les métaux. Cela m'inspire une comparaison avec le débat sur la réintroduction des néonicotinoïdes. Il a été acté qu'il était impossible de passer par la betterave, mais toute autre demande serait acceptée. Est-ce le même principe qui s'applique ici, avec les métaux ?

Damien WALROFF

Je suis cadre dans une PME textile. J'ai une question à poser sur le process qualité mis en place par EDF. Nous avons bien compris vos lignes de défense, avec des contrôles statistiques et un contrôle centré sur la partie homogène et plus représentative, pour permettre une vue d'ensemble, au moment de la fusion. Or le système de contrôle du contrôle ne repose que sur des prestations d'audit d'instances externes et indépendantes. En comparaison, des contrôles à 100 % et renforcés sont établis dans l'aéronautique. Je m'étonne qu'aucune instance de contrôle indépendante ne soit chargée dans le secteur nucléaire de mener des contrôles en fin de production, pour certifier et qualifier chaque lot de production.

Benoît BETTINELLI

Ce fut une décision politique de commencer par les métaux, suite à une décision de la Ministre et du Président de l'ASN. Nous avons choisi que le décret simple positionne uniquement les métaux, en vue de leur recyclage.

Ceci étant, nous préférons intervenir dans un champ restreint, plutôt qu'ouvrir un champ des possibles trop large.

Notez que 500 000 tonnes représentent cinquante tours Eiffel. 60 % à 80 % des volumes sont actuellement stockés au CIREC. L'enjeu équivaut donc à traiter trente à quarante tours Eiffel, ce qui est considérable.

Jacky BONNEMAINS

Le dossier me semble très peu transparent. Ainsi, EDF exploite une exploitation similaire en Suède, mais nous n'avons jamais eu accès aux données précises de cette installation de deuxième fusion de déchets radioactifs. Nous avons également demandé à ce qu'une petite délégation du HCTISN se rende sur place pour comprendre son fonctionnement, comprendre quelles pièces étaient traitées et comprendre la destination des lingots de deuxième fusion, mais cela nous a également été refusé.

Géraldine BENOIT

Ce n'est pas la première fois que cette accusation est portée. Vous l'avez également portée en HCTISN. Sous le contrôle de Madame Noiville, la Présidente du HCTISN, qui a également participé à notre groupe de travail, je tiens à souligner qu'EDF a proposé une visite à Cyclife Sweden. La visite qui a été retenue, pour l'ensemble du groupe de travail HCTISN, visite à laquelle vous n'avez pas pu participer, était une visite en Belgique. Cette visite était en effet plus commode à réaliser, pour des raisons de coût et de langue. Ce n'est pas EDF qui a fait ce choix. C'est le HCTISN qui a proposé cette visite. Nous n'avons jamais refusé d'organiser une visite du site de Cyclife en Suède. Nous avons d'ailleurs présenté en détail en HCTISN toute sa production. Nous avons répondu à toutes vos questions. J'ai également proposé de répondre à vos interrogations complémentaires, mais je n'en ai reçu aucune. Des comptes rendus tracent l'essentiel de nos discussions. Je déplore que nous parvenions à ce type d'échange dans ce type de réunion, qui est censé apporter des réponses au public.

Jacky BONNEMAINS

Il y a peut-être eu des difficultés d'emploi du temps. En tout cas, je réitère au nom du HCTISN, ce que Madame Noiville ne démentira sans doute pas, ma demande de nous rendre sur votre installation en Suède, pour étudier la traçabilité des déchets recyclés et la destination des déchets radioactifs.

Aurélien LOUIS

Une question a été posée sur le contrôle. Je propose que les exploitants y répondent.

Damien WALROFF

Ma question portait sur les contrôles statistiques, qui ne sont pas réalisés par des instances indépendantes, pour permettre une certification en sortie de ligne.

Géraldine BENOIT

Notre contrôle n'est pas un contrôle juge et partie. Le contrôle sera indépendant. Je précise qu'il nous reste encore quelques années pour préciser l'ensemble du process, qui devra répondre à une certification qui sera accordée par un organisme extérieur, en amont.

Ensuite, comme pour toute installation nucléaire, le process sera régulièrement contrôlé par une autorité indépendante.

Maxime DUVAL

Écoutons l'ASN sur le sujet du contrôle et des audits.

Christophe KASSIOTIS

L'installation sera soit une installation classée pour l'environnement, soit une installation nucléaire de base. Dans le premier cas, l'ASN ne sera pas autorité de contrôle. Cette responsabilité incombera à la DGPR. Nous nous prononcerions sur le principe de décontamination et de valorisation exposé en amont, dans le projet de texte de la DGPR.

Dans le second cas, nous mènerions des contrôles par sondage, comme dans les autres installations nucléaires de base. Nous contrôlerions alors la manière dont l'exploitant exploite son installation et réalise les actions qu'il doit réaliser. Des prélèvements propres pourraient aussi être réalisés, par sondage.

Jacky BONNEMAINS

Je tiens à souligner qu'il n'a pas été démenti que du vrac métallique pourrait provenir d'installations nucléaires de base étrangères.

Par ailleurs, s'agissant de la sortie du statut de déchet dans l'industrie conventionnelle, le producteur des déchets doit contractualiser de façon substantielle avec un client. EDF n'a toutefois que vaguement évoqué la production de rails de chemin de fer ou la réutilisation de lingots dans l'industrie éolienne, pour la fabrication des retors des turbines éoliennes, à terre ou *offshore*. Ce n'est de toute façon pas surprenant, car les premiers lingots ne sortiraient pas avant 2030. Nous ne saurons qu'en 2030 qui seraient les clients. Il faudra en tout cas qu'un contrat soit signé entre EDF et ses clients, et ces clients devront être connus. Le Ministère de l'Ecologie l'a bien expliqué.

Certaines ONG militent pour la réutilisation des lingots radioactifs dans l'industrie nucléaire. Nous n'y sommes pas nécessairement favorables, car ces déchets s'affaiblissent régulièrement. Nous imaginons mal comment l'industrie nucléaire pourrait s'y intéresser en 2050.

Clément LEFEVRE

Passons aux questions posées sur SLIDO

Voici une première remarque : *« une clé de la confiance du public pour une installation de fusion comme celle proposée par EDF pourrait être l'organisation d'un contrôle indépendant du producteur et mené en continu du respect du seuil pour la validation de la sortie des lingots du monde nucléaire ».*

Voici une sélection des questions posées : *« Le coût de la filière ou d'un lingot a-t-il été estimé ? Est-ce commercialement viable ? »*

« Quelle est la concentration de l'activité dans le laitier ? »

« Le mot valorisation se place du côté du gestionnaire des déchets. Du point de vue du citoyen, pourrait-on utiliser le recyclage ? »

Géraldine BENOIT

La remarque sur la confiance du public n'inclut pas de question. En tout cas, nous orientons dans cette voie.

Pour ce qui est du coût de cette filière, nous répondons d'abord à des enjeux d'économie de la valeur stockage et de la matière première. Des évaluations économiques ont certes été menées, mais l'enjeu n'est pas économique. Il faut seulement que le coût ne soit pas supérieur au coût observé au CIREs.

Pour ce qui est de la concentration de l'activité dans le laitier, la séparation marche pour certaines radionucléides, qu'il est plus intéressant de séparer dans le laitier qu'en

amont. Le projet vise à le vérifier. Nous visons à développer un processus permettant d'assurer la séparation des radionucléides qui nous intéressent, sinon le bain de fusion ne nous intéressera pas et partira en déchet au stockage ANDRA.

Pour ce qui est du recyclage, rappelons d'abord que la valorisation est un terme global. La réutilisation n'intègre pas de fusion, tandis que le recyclage en implique une.

Clément LEFEVRE

Une question posée porte sur l'estimation du coût total, du démantèlement aux lingots, et sur le coût environnemental.

Géraldine BENOIT

L'approche doit être globale. Elle est encore extrêmement préliminaire. Nous économisons d'un côté sur la ressource stockage et sur le coût du transport, comparativement au transport des déchets.

Clément LEFEVRE

Un participant demande : « *Que contiennent les fumées du four ? Où vont-elles ? Sont-elles traitées ?* »

Géraldine BENOIT

Une évaluation globale environnementale et sanitaire sera conduite. Nous ne pouvons pas rejeter n'importe quoi dans l'air, ce qui est bien normal. Tous les rejets sont caractérisés et estimés et doivent faire l'objet d'une autorisation, qui dépend de l'absence d'impact. Les substances nocives, qui sont plutôt des substances chimiques, sont filtrées.

Clément LEFEVRE

Un participant demande à connaître la liste des études sur l'impact sanitaire et sur quoi est basée la considération.

Géraldine BENOIT

J'imagine que cette question renvoie au seuil de 0,01 mSv/an. Tous les radionucléides ne sont pas dangereux de la même façon ou selon l'utilisation qui en est faite. Les études d'impact sanitaire dépendent donc des objets qui pourraient sortir des lingots et de l'utilisation qui pourrait en être faite (inhalation, toucher, contact avec l'homme, etc.). Le seuil dépend de l'ensemble de ces voies.

Clément LEFEVRE

Voici une autre question : « *Le projet de processus de demande de dérogation ne risque-t-il pas de décourager les exploitants ? Si la dérogation ne reste que théorique, le débat aura été inutile.* »

Géraldine BENOIT

Nous sommes en amont du projet. Certaines incertitudes doivent être levées, comme pour tout projet en phase amont. Le travail de pédagogie qui a été lancé lors du débat public, ce jour ou dans le groupe de travail avec les membres du HCTISN ont été riches et utiles.

Isabelle DUBLINEAU

Revenons sur le seuil de 10 mSv. Il repose sur des calculs théoriques, sachant qu'une exposition inférieure à 100 mSv ne présente pas d'impact significatif sur la santé. Comme plusieurs expositions sont possibles, il est important d'associer différents matériaux à leur usage après libération. Le seuil reste théorique. L'enjeu qui se pose est donc la capacité à

le respecter, en fonction du scénario d'exposition et de l'activité en becquerels par gramme, sur le matériau à la sortie de la fusion.

Géraldine BENOIT

Une question a été posée sur les tests. Ces tests ne seront pas réalisés à Cyclife en Suède, mais en France et chez ERAMET.

Clément LEFEVRE

L'utilisation des matériels valorisés sera-t-elle limitée, notamment dans les produits ménagers pouvant contenir des aliments ou en médecine ?

Géraldine BENOIT

Le seuil de libération est très bas. Il permet d'utiliser les lingots dans tous les usages. En Europe, cette valorisation existe déjà. De plus, le marché de l'acier est mondial. Ces matériaux sont donc déjà utilisés. A Cyclife Suède, aucun problème lié à la réutilisation des métaux n'a été observé, du fait des contrôles préalables mis en place.

Clément LEFEVRE

Un participant formule le commentaire suivant : « *Il faut que l'installation soit classée INB, c'est un minimum compte tenu de l'activité.* »

Un autre dit ceci :

« *Subtilité ICPE et INB au Blayais : travaux réparation conduites rejets effluents radioactifs ICPE donc pas d'information ni de consultation de la CLI et réévaluation des normes de rejets effluents et prélèvement eau INB compétences ASN donc consultation CLI à venir...* »

Géraldine BENOIT

Une installation classée pour l'environnement (ICPE) et une installation nucléaire de base (INB) se différencient par la quantité de radioactivité qu'elles peuvent gérer. Nous nous conformerons strictement à la réglementation.

Patrice TORRES

Rappelons que le CIRES a un statut d'ICPE. Nous avons donc déjà la capacité de nous appuyer sur une installation classée ICPE. En outre, des commissions de suivi de site interviennent sur les ICPE. Leur représentation inclut aussi des représentants d'associations, de collectivités ou de l'Etat et les mêmes obligations de partage de l'information s'y appliquent, parfois plus fortement, selon les sujets.

Benoît BETTINELLI

Les deux statuts permettent effectivement les mêmes types de contrôle.

Une remarque a été formulée sur la prise de risque de l'exploitant. Sachez que nombre de pays européens ont déjà franchi le pas. Nous avons produit un *benchmark* de ces démarches. Aucun pays n'a éprouvé de difficultés particulières.

Jacky BONNEMAINS

On ne saurait comparer le parc nucléaire suédois, luxembourgeois, autrichien au parc nucléaire français et au parc nucléaire allemand. Les promoteurs du projet tiennent d'abord à traiter les produits du démantèlement des centrales françaises et allemandes. On ne saurait prétendre que la Suède inonde le monde du recyclage de quelques centaines de tonnes de déchets radioactifs, comparativement aux 500 000 tonnes promises par EDF entre 2028 et 2045 ou 2050. C'est bien la France qui inondera le monde de métaux

faiblement radioactifs provenant du démantèlement de ses centrales, des centrales allemandes et de quelques autres centrales européennes.

Nous apprenons qu'une installation pilote est prévue chez ERAMET. Quel site est concerné et quelle est la date à laquelle cette installation sera opérationnelle ? Il est surprenant qu'aucune installation pilote capable de traiter une tonne de déchets n'ait encore été lancée.

Géraldine BENOIT

J'ai évoqué les essais pilotes. Ils auront lieu en France, au site de Trappes d'ERAMET, dans un four à fusion de 2 tonnes. Je ne vois pas le problème qui se pose. Ces essais auront lieu en 2022-2023. Cette information se situe dans les diapositives que j'ai présentées, qui sont accessibles.

4) Questions/réponses

Maxime DUVAL

Je propose de prendre quelques questions de la salle.

Jean-Philippe VUILLEZ

Je suis médecin nucléaire. Nous réalisons des contaminations volontaires pour faire de la médecine. Si des débats relatifs aux déchets radioactifs et à leur dangerosité s'ouvrent et débouchent sur la mise en place de process aussi compliqués, c'est parce que nous redoutons des pathologies radio-induites. Pour ma part, j'utilise la radioactivité au quotidien. Je vois mal quels effets sur la santé nous redoutons, à des taux aussi bas. Je suis donc choqué par la norme de 10 mSv/an.

Il serait intéressant de nous renseigner sur le débit de doses annuel généré par l'acier normal, qui ne provient pas d'un recyclage des aciers TFA. Je pense que ce débit est de l'ordre de grandeur de la radioactivité naturelle. Les effets possibles sur la santé n'apparaissent en effet qu'à 100 voire 200 mSv/an. Il est pourtant question ici d'un seuil de 0,01 mSv/an, c'est-à-dire une journée d'irradiation naturelle en France.

Jacky BONNEMAINS

Dès lors que le bruit de fond géologique de la région est dépassé par des déchets qui passent les portiques de détection, ils sont considérés comme des déchets radioactifs.

Je précise par ailleurs que les accidents nucléaires proviennent de l'utilisation médicale de la radioactivité, à cause du mauvais réglage de certaines installations. Il faut donc se méfier de la radioactivité à usage médical, comme de la radioactivité à usage électronucléaire.

Jean-Philippe VUILLEZ

Vous faites allusion à la radiothérapie externe. Vous mélangez les sujets.

Marine ZILBER

Les installations de fusion incluent effectivement des portiques de détection de la radioactivité en entrée. Les métaux se trouveront donc à des niveaux similaires à ceux qui sont déjà suivis actuellement.

Jean-Marie BROM

Dans son plan de démantèlement de Fessenheim, EDF implique un technocentre chargé de gérer les générateurs de vapeur de Fessenheim et de l'ensemble de la France. Le Ministère de la Transition écologique et solidaire a confirmé l'existence de ce

technocentre. Pouvez-vous nous en parler ? Je rappelle qu'il était prévu que les Allemands participent au projet de Fessenheim, ce qu'ils ont refusé.

Géraldine BENOIT

Il n'y a qu'un seul projet de technocentre, dont la localisation a fait l'objet d'échanges. Deux lieux ont été étudiés, Fessenheim et Tricastin. Nous privilégions un technocentre localisé à Fessenheim, où nous disposons de terrains que nous pourrions réutiliser. Nous pourrions aussi réutiliser une partie de l'installation du site d'EDF. De plus, les transports en amont des métaux croîtraient, mais les transports aval seraient réduits.

Jean-Marie BROM

Le technocentre traitera donc les générateurs de vapeur et les déchets TFA de Georges-Besse.

Géraldine BENOIT

Nous y traiterons les générateurs de vapeur, pour la partie qui peut y être envoyée, ainsi que les déchets TFA de Georges-Besse et d'autres métaux issus d'installations nucléaires.

Clément LEFEVRE

Nous avons posé trois questions dans le cadre du questionnaire. La question « *les modalités d'autocontrôle proposées par EDF/Orano vous paraissent-elles suffisantes ?* » a reçu 80 % de réponses affirmatives.

La question B était la suivante : « *au-delà des contrôles prévus par la réglementation générale, les autocontrôles menés par l'exploitant doivent-ils être complétés par...* ».

La réponse « *Des contrôles supplémentaires prévus par la réglementation et réalisés par des organismes externes* » a recueilli 43 % des suffrages. La seconde (« *rien, les contrôles sont sous la responsabilité de l'exploitant et d'organismes agréés, ce qui compte c'est la transparence des résultats* ») a recueilli 39 % des suffrages, la troisième (« *des contrôles par un tiers-expert mandaté par des associations/CLI par exemple* ») et la quatrième (« *une possibilité pour les associations de participer sur place à certains contrôles menés sous la responsabilité de l'exploitant* ») 20 %.

La question C était la suivante : « *Sous réserve que l'efficacité du processus de décontamination soit démontrée, où doit s'arrêter le suivi des produits métalliques issus de l'installation ?* ».

La réponse « *à la sortie de l'installation, il n'est plus dangereux, donc pas de raison de le suivre* » a recueilli 47 % des suffrages, la réponse « *au premier client, afin de permettre notamment un rappel en cas de défaillance* » 32 % et la réponse « *au-delà du premier client, conditions assorties de restrictions sur les usages* » 21 %.

5) Synthèse des échanges

Aurélien LOUIS

Je proposerai une synthèse en cinq points. De nombreuses questions ont porté sur le périmètre *in fine* du processus de valorisation. Les exploitants ont expliqué que d'autres pistes de valorisation existaient.

S'agissant de la destination des métaux produits par le technocentre, il a été répondu qu'ils ne seraient pas dédiés à une filière ou une autre et qu'ils avaient vocation à rejoindre le marché général des métaux.

Beaucoup d'interrogations ont porté sur les modalités de contrôle, en particulier autour d'un contrôle indépendant et d'un contrôle continu.

D'autres interrogations ont eu trait à l'équilibre économique du projet et à ses impacts environnementaux, qui renvoient à des études ultérieures.

Enfin, une discussion s'est tenue sur la justification sanitaire des seuils et l'existence possible d'un risque sanitaire, selon le seuil.

III) Les attentes en matière d'association du public

1) Questionnaire introductif

Maxime DUVAL

Nous vous proposons de répondre à ce questionnaire sur SLIDO.

2) HCTISN : attentes en matière d'association du public

Christine NOIVILLE

Je préside le Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN), dont il a été question à plusieurs reprises ce soir. Il a été créé en 2006 et a pour mission de s'assurer de la transparence et de l'information sur la sécurité nucléaire. Ce comité est indépendant et pluraliste. Tous les acteurs ayant quelque chose à dire y sont représentés (exploitants, IRSN, ASN, parlementaires, associations, etc.). Du fait de la diversité de sa composition, de nombreux organismes et acteurs le saisissent, pour prendre la température sur des questions de santé nucléaire. Ce fut par exemple le cas de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

L'avis du HCTISN a été rendu le 7 avril 2020. Aucun des membres n'a souhaité retenir l'option qui aurait consisté à mettre en œuvre un ou des seuils de libération inconditionnelle, en deçà desquels tout type de déchet TFA aurait pu être totalement libéré et aurait rejoint une filière conventionnelle.

En revanche, au vu du contexte, la plupart des parties prenantes estiment nécessaire de prévoir une possibilité de libération, sous des conditions très strictes. Chaque projet doit être étudié au cas par cas. Le projet de libération doit en outre être mis en perspective avec d'autres stratégies de gestion des déchets TFA, pour mesurer les avantages et inconvénients des différentes options. Il faut aussi que le projet porte sur des substances présentant une activité inférieure au seuil de libération. A ce jour, le HCTISN a considéré que seuls les métaux étaient éligibles. Enfin, une recommandation forte a été émise sur la nécessité des contrôles et du caractère indépendant et continu de ces contrôles. Cette économie générale est ce vers quoi s'acheminent les autorités publiques, à travers les projets de textes réglementaires que la DGPR a exposés.

Pour ce qui est de la transparence et de l'information, quatre recommandations ont été édictées. L'évolution de la gestion des déchets TFA nécessite en premier lieu une modification de la réglementation. Il faut alors que la société civile soit pleinement associée au principe même de cette évolution et qu'ils adhèrent à cette évolution de la réglementation. En effet, même si certains déchets TFA sont libérés dans des conditions strictes, ils pourraient se retrouver dans des produits du quotidien.

En outre, il faut aussi que le public soit consulté, projet par projet et suffisamment longtemps, tout en disposant de suffisamment d'éléments pour peser le pour et le contre vis-à-vis des autres stratégies envisageables.

Par ailleurs, dans une logique de transparence et de confiance du public, le HCTISN préconise de promouvoir l'information du public sur les actions de contrôle menées vis-à-vis de chaque projet, mais aussi d'associer le public, d'une manière ou d'une autre, aux opérations de contrôle. Ainsi, les CLI doivent être associés à tout projet dans une INB et les membres de la commission de suivi de site dans une ICPE. En tout état de cause, les

associations et les riverains doivent aussi être sollicités, dans une optique de confiance et de crédibilité du projet.

Je souhaite revenir par ailleurs sur l'échange entre Madame Benoît et Monsieur Bonnemains. Nous serions très favorables à une invitation d'EDF à nous rendre sur leur site suédois.

Le HCTISN recommande enfin qu'un bilan soit rendu public de toutes les libérations opérées (retour d'expérience, retour sur les contrôles, etc.), avec un suivi en continu de l'effet de ces libérations.

Le HCTISN a été très bien entendu dans ses deux premières recommandations, autour de la modification du Code de santé publique. Les échanges et débats ont été nombreux. Une consultation du public par voie électronique est également prévue.

Il faut pour autant que le public soit consulté sur chaque demande de dérogation. Une durée de trois semaines semble à ce titre un peu courte. Il est donc satisfaisant que la DGPR envisage une extension de cette durée.

Les deux dernières recommandations n'ont guère été soulevées ce soir. Elles ne figurent pas dans les textes qui ont été décrits. Il nous faut y revenir.

Clément LEFEVRE

Je propose d'évoquer à présent les résultats du troisième questionnaire, sur les attentes en matière d'association du public, concernant la concertation qui aura lieu sur le projet de valorisation porté par EDF et Orano.

La réponse « *Disposer d'une évaluation globale du projet (enjeux techniques, économiques, environnementaux, sanitaires) au regard des autres alternatives de gestion envisageables* » a recueilli 76 % des suffrages. La seconde (« *Disposer d'un cadre de dialogue et d'engagement des porteurs de projets et de l'Etat vis-à-vis du territoire d'accueil (projet de développement territorial, actions pour le développement économique, etc.) et pouvoir suivre ces engagements* ») en a recueilli 39 %, tout comme la troisième (« *Disposer des éléments d'appréciation des impacts du projet sur le territoire (identité territoriale, impacts sanitaires et environnementaux, etc.) et participer aux conditions de son implantation* »).

3) Questions/réponses

Maxime DUVAL

Des questions sur l'association du public ont été posées sur SLIDO.

Clément LEFEVRE

En effet. En voici quelques-unes : « *Pourquoi l'adoption éventuelle d'un seuil de libération en France ne fait-elle pas l'objet de discussions lors de cette réunion ? N'était-ce pas une évolution possible inventoriée lors du débat public ?* »

« *Consultation du public : c'est juste sur Internet pendant trois semaines ou réelle consultation publique (enquête publique) ?* »

« *Il n'y aurait pas de consultation locale à l'endroit où une telle fonderie serait installée ? Pas très légal selon le Code de l'environnement.* »

« *Avez-vous vraiment l'impression que cette consultation touche un large public ? Aujourd'hui par exemple, plus de 50 % sont représentés par des personnes averties.* »

Une remarque a par ailleurs été formulée : « *La consultation sur Internet néglige la fracture numérique.* »

Enfin, une question a été posée sur la provenance des métaux pour assurer une vraie transparence.

Aurélien LOUIS

La question de l'adoption éventuelle d'un seuil de libération en France a été débattue dans le cadre du débat public de 2019. Il a été décidé de ne pas s'orienter dans cette voie, faute de consensus sur un seuil de libération généralisée.

Certaines questions ont porté sur les modalités de la consultation actuelle. Il faudra tirer un bilan en fin de parcours pour établir la capacité de la concertation actuelle à toucher un large public. Il est vrai que nous touchons beaucoup de personnes directement concernées, liées à la gestion des déchets radioactifs ou impliquées dans le débat environnemental. Nous avons conscience du biais que peut revêtir notre démarche.

Nous innovons aujourd'hui par la mise en œuvre d'une consultation dématérialisée. Là aussi, il faudra en tirer un bilan. Je confirme en outre la nécessité de diversifier les voies de consultation, ce qui n'est pas possible dans la crise sanitaire actuelle.

Pour ce qui est de la concertation locale, une consultation locale aura lieu quand nous entrerons dans le détail du projet et de sa localisation définitive (sans doute Fessenheim).

Géraldine BENOIT

En effet. Il y aura une concertation préalable au débat public.

Aurélien LOUIS

Je prends note par ailleurs de votre recommandation sur l'information du consommateur final. Elle risque d'être compliquée à mettre en œuvre, de l'installation de fusion jusqu'au consommateur.

Géraldine BENOIT

Cette demande ne me semble pas réalisable et maintient l'idée d'une dangerosité des lingots, dont nous nous assurons de la possible réutilisation, pour tous les usages. Ces modalités existent déjà. Nous utilisons déjà des métaux qui proviennent du recyclage de métaux d'installations nucléaires.

Aurélien LOUIS

Je vais maintenant vous proposer une synthèse rapide du temps d'échange. La Présidente du HCTISN a souligné l'importance de la qualité dans les enjeux d'évolution réglementaire. J'espère que les participants ont trouvé ce constat satisfaisant.

Des remarques ont été formulées sur la durée des consultations et sur l'importance d'en mener à différentes étapes. L'enjeu d'atteindre un public aussi large que possible a également été souligné, tout comme les risques d'exclusion associés à l'utilisation des seuls moyens dématérialisés.

IV) Conclusion

Maxime DUVAL

Je cède la parole aux garants de la concertation pour conclure cette réunion.

Isabelle BARTHE

Je serais brève. Je remercie le public d'avoir suivi en nombre cette réunion. En tant que garants, nous avons noté de nombreuses questions sur ce que sont les déchets TFA, la pertinence des normes, l'étendue et la nature des contrôles, la dimension économique du projet présenté par EDF, les garanties sur les volumes de déchets mis sur le marché et sur les déchets étrangers.

Une question mériterait de faire l'objet de compléments : les différences de réglementation entre les installations classées INB et les installations classées ICPE. Un tableau comparatif mis en ligne sur le site Internet clarifierait sans doute les interrogations qui se posent.

La question d'acceptabilité pour le public revêt elle aussi une grande importance.

En outre, je précise bien évidemment que les résultats des questionnaires qui nous ont été soumis en séance ne sont pas représentatifs de la population française.

Enfin, nous sommes preneurs du retour du public sur les conditions de déroulement des réunions en visioconférence, dont nous tirerons des enseignements pour la suite de la concertation.

Maxime DUVAL

Un dernier questionnaire, plus long, restera justement ouvert sur SLIDO, y compris après la fermeture de l'accès Zoom. Il couvrira notamment votre perception de la réunion et son accessibilité.

Je propose de laisser DGEC conclure.

Suzelle LALAUT

Merci pour vos contributions. Comme annoncé, les prochaines réunions publiques se tiendront en janvier. Nous publierons sous peu sur le site de la concertation les résultats des questionnaires et le fil de discussion, et nous répondrons à l'ensemble des questions posées. Les notes d'orientation que nous produisons sur les différents sujets du prochain plan figurent également sur notre site.

Maxime DUVAL

Merci à tous. Bonne soirée.

La séance est levée à 20 heures 50.