

DÉBAT PUBLIC

« Technocentre : Création d'une installation de valorisation de métaux très faiblement radioactifs à Fessenheim »

Compte-rendu intégral Jeudi 23 janvier 2025

SALLE/ADRESSE :	Webinaire
PARTICIPANTS :	115 participants dans la salle
DÉBUT > FIN :	18h30 à 21h30

Commission particulière du débat public (CPDP) :

M.	Jean-Louis LAURE	CPDP
Mme	Anne LAPORTE	CPDP
M.	Antoine ADLER	CPDP

Intervenants :

Mme	Ophélie BRETAUDEAU	Animatrice
M.	Detlef BELTZ	Nuclear Waste Management Commission
Mme	Inge WERTHAMANN	Preussen Elektra
M.	Guillaume BOUYT	DGEC
M.	Patrice TORRES	Andra
M.	Jérôme BAVEREL	EDF
M.	Laurent JARRY	EDF
M.	Yves MARIGNAC	négaWatt
M.	Yvan SAUZEAU	Orano
M.	Gérard HUG	Président CCARB
M.	Gilles FREMIOT	Région Grand Est

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Bonjour à toutes et à tous. Bienvenue à ce webinaire. Je suis très heureuse de vous retrouver ce soir. Je me présente, Ophélie BRETAUDEAU. Je serai la « maître Loyal » de ce webinaire ce soir qui est organisé par la Commission particulière du débat public qui organise ce débat public sur le projet Technocentre à Fessenheim. Ce débat public s'est ouvert le 10 novembre dernier et prendra fin le 7 février prochain. Plusieurs rencontres ont été organisées. Ce soir, nous avons pour objectif de discuter la question des alternatives au projet Technocentre. Pour cela, nous discuterons notamment des solutions au cœur du projet, mais aussi, nous aurons des interventions préliminaires pour témoigner de ce qui se passe chez nos amis voisins. Cette rencontre est disponible pour les germanophones. Pour cela, je vous invite à ouvrir l'onglet « Interprétation allemande » et je remercie, par la même occasion, Annette et Jean-Marc qui sont nos interprètes présents ce soir.

Pour ouvrir officiellement cette réunion, je vais donner la parole à Monsieur Jean-Louis LAURE qui est président de la Commission particulière du débat public qui organise cette rencontre aujourd'hui. Je me permettrai aussi, pour en savoir plus sur qui est présent ce soir, de diffuser un sondage en parallèle de son intervention pour vous demander si vous avez déjà participé à une rencontre dans le cadre du débat public ou si vous habitez en Allemagne. Cela fera un double exercice, répondre aux questions et aussi écouter l'intervention de Monsieur LAURE. Monsieur LAURE, la parole est à vous.

M. Jean-Louis LAURE – CPDP

Merci beaucoup, Madame BRETAUDEAU. Bonsoir à tous et bonsoir à toutes. La discussion sur les alternatives à laquelle est consacré le webinaire de ce soir relève d'une disposition du Code de l'environnement que la Commission nationale du débat public a rappelée à notre Commission particulière et au maître d'ouvrage simultanément dans la lettre que nous avons reçue, mais ce n'est pas la seule raison qui nous a conduits à programmer ce second webinaire, le second du mois de janvier. Il s'agit aussi de répondre à une demande qui a été régulièrement exprimée pendant le débat. Pour autant, discuter de scénarios alternatifs, y compris de l'option zéro qui consisterait ici à ne pas faire le Technocentre, n'a rien d'évident pour un maître d'ouvrage, un maître d'ouvrage engagé, et je remercie EDF de se plier, ce soir, à cet exercice.

C'est aussi, me semble-t-il, quelle que soit l'issue du débat, une façon de donner de la robustesse à la décision à venir. De la même façon qu'il y a en France une exception culturelle, on pourrait considérer qu'il y a aujourd'hui une exception nucléaire française. Cette exception, c'est l'interdiction inscrite dans le Code de la santé publique d'utiliser dans la fabrication de biens de consommation ou dans les produits de construction des matières ou des déchets qui proviendraient d'une installation nucléaire, même si la radioactivité de ces substances peut être considérée comme négligeable. Cela renvoie à une question centrale de notre débat, le débat qui nous réunit maintenant depuis trois mois et demi : « Doit-on déroger au Code de la santé publique ? Faut-il ne pas déroger au Code de la santé publique ? » On est vraiment au cœur de ce sujet sur les alternatives. C'est pourquoi nous avons voulu, ce soir, tout d'abord comprendre comment sont traités les métaux TFA, de très faible activité, dans d'autres pays d'Europe, singulièrement en Allemagne, avec une demande aussi que nous avons entendue pendant le débat et nous avons invité deux acteurs. D'une part, l'organisme qui conseille le ministère fédéral en charge de la sûreté nucléaire, la Commission pour la gestion des déchets nucléaires, ESK, et d'autre part, un exploitant, Preussen Elektra. Chacun viendra nous présenter à la fois les règles générales et la façon très opérationnelle de traiter ces déchets dans une entreprise, un exploitant nucléaire.

Compte tenu du très court délai que nous avons eu dans la confirmation de ces deux invités, nous n'avons pas eu la possibilité de traduire ce soir, en tout cas en français, les diapositives qui vous seront présentées, mais elles seront traduites. Elles seront présentées ce soir en anglais et elles seront traduites et disponibles sur le site internet du débat dès que possible. Comme cela a été indiqué tout de suite, vous aurez, bien entendu, pendant les interventions, accès à la traduction audio en français et en allemand grâce à nos deux interprètes. Après ce premier partage d'informations, nous discuterons de différentes hypothèses que nous avons organisées en trois catégories. La première voie à explorer qu'on pourrait appeler les ouvertures du PNGMDR, les ouvertures du plan national de gestion des matières et déchets radioactifs qui donnent, au fond, sa légitimité au projet porté par EDF. Je parle bien de projet, mais il y a aussi d'autres possibilités. Nous avons invité, et je les remercie, la DGEC, la Direction générale d'énergie climat du ministère de la Transition écologique et l'ANDRA pour commenter ce premier point.

La deuxième voie à explorer est très importante, bien sûr, c'est de se dire que si EDF réalisait son projet, il pourrait ne pas le faire exactement designé comme il le conçoit aujourd'hui. Est-ce que l'on peut

imaginer une autre localisation ou un autre dimensionnement ? Est-ce que l'on peut imaginer une affectation de traçabilité des produits et de la production ? Voilà toutes ces questions et probablement d'autres vont être abordées. Nous avons proposé à l'institut négawatt et à ORANO de venir analyser et commenter ce point de vue.

Il y a aussi une troisième voie. Toutes ces questions ont été abordées dans le cadre du débat et nous les reprenons à notre compte ce soir comme porte-parole du public. La troisième voie est de se dire, au fond, si les objectifs sont poursuivis par le Technocentre, pourraient-ils être atteints d'une autre manière ? Par exemple, en mobilisant des actions du projet de territoire, ce qui, bien sûr, implique d'autres acteurs qu'EDF. Au premier chef, les collectivités locales et l'État, et je remercie ceux d'entre eux et celles d'entre elles qui ont pu se mobiliser ce soir, notamment le maire de Fessenheim et le président de la communauté de communes qui interviendront tout à l'heure.

Toutes ces hypothèses ont, bien sûr, des impacts sur la rentabilité et le modèle économique du projet, quel qu'il soit, et ces impacts doivent être analysés et devront être pris en considération. Voilà un petit peu ce que nous allons faire ce soir. C'est un programme chargé, je crois, intéressant. Je vous souhaite un très bon webinaire que nous avons particulièrement préparé ce soir avec Anne LAPORTE qui interviendra tout à l'heure, membre de la Commission que je voudrais remercier ce soir. Voilà, Madame BRETAUDEAU, je vous rends la parole pour l'animation de notre séance.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur LAURE, pour cette ouverture. En même temps, on a eu 69 répondants aux questions qui ont été posées et que l'on vous partage. On est très heureux d'accueillir neuf personnes qui n'ont pas forcément participé jusqu'ici à une rencontre. Nous parlons du projet Technocentre à Fessenheim qui est un projet d'usine pour valoriser les métaux très faiblement radioactifs. Lors de différentes interventions, notamment celle d'EDF, on aura l'occasion d'approfondir cette question. Aussi, 13 personnes qui sont germanophones. Vous pouvez, grâce à l'interprétariat, suivre cette rencontre.

Quelques éléments complémentaires avant d'ouvrir le bal. Monsieur LAURE, vous avez très bien décortiqué la dynamique proposée lors de ce webinaire qui durera jusqu'à 21 heures. Je ne vais pas le refaire, mais peut-être quelques règles de discussion avant de commencer ce format en ligne. Tout d'abord, on vous demandera, dans un esprit d'écoute, de bien veiller à fermer vos micros, toutes et tous, pour ne pas avoir de pollution sonore et de bien respecter la prise de parole de chaque intervenant quand il prend la parole. Du côté des participants, il y a des séquences aménagées pour échanger. On vous propose d'échanger par deux canaux. Le premier, via l'onglet « Réactions ». Vous avez, en bas de votre écran, l'onglet « Réactions », « Lever la main » pour pouvoir poser votre question ou partager votre réaction. Vous avez aussi le chat où une équipe est mobilisée pour recueillir vos questions et les faire remonter à l'issue de chaque prise de parole. En tout cas, on vous encourage vivement à bien lever la main. C'est quand même plus sympathique de vous entendre et de faire vivre, même si c'est virtuel, ce webinaire.

Transparence. On vous demandera également de vous présenter pour savoir si vous venez d'une institution ou encore d'une association et bien être au courant de qui pose les questions ou exprime un avis. On va aussi veiller, pour bien finir à 21 heures, du respect du temps de parole, que ce soit du côté des intervenants, mais aussi des participants pour être sûr que chacun puisse prendre la parole ce soir. Enfin, pour reboucler, n'hésitez pas à lever la main. N'attendez pas le dernier moment pour lever la main pour être sûr que l'on vous voit bien. Je le rappelle une dernière fois, l'onglet « Réactions ». Quand vous cliquez sur l'onglet, « Lever la main » apparaît et comme ça, cela me permet d'avoir bien en visu les personnes qui souhaitent poser des questions.

Maintenant que toutes les règles de discussion sont partagées, nous allons pouvoir commencer avec la première séquence introductive, comme vous le disiez, Monsieur LAURE, sur la question de la gestion des déchets TFA en Allemagne. Vous passerez la parole si vous avez quelques compléments à partager. Pour cela, nous allons accueillir Monsieur Detlef BELTZ qui travaillait à la Commission de gestion des déchets du ministère fédéral, et Madame Inge WERTHAMANN. Vous êtes experte sur la question de la gestion des déchets pour l'entreprise Preussen Elektra. Monsieur Detlef BELTZ, je vous laisse la parole. Pour toutes et tous les francophones, veuillez passer votre interprétariat en français afin de comprendre l'intervention.

M. Detlef BELTZ – Nuclear Waste Management Commission

Merci beaucoup pour ces propos liminaires sympas. Est-ce que vous m'entendez ? Est-ce que vous comprenez le français ? Parfait.

Merci. Je vous souhaite bonsoir. J'espère fournir une contribution de la part du pays voisin qui permettra peut-être d'avancer. Je travaille au TÜV. Il s'agit d'une organisation d'experts allemands, mais ce soir je parlerai en qualité de membre de la commission allemande du traitement des déchets. Cette

commission allemande du traitement des déchets conseille le ministère fédéral de l'Environnement et jette aussi un regard sur le sort des matières TFA, sujet d'aujourd'hui. C'est aussi le sujet de mon intervention. Que faisons-nous en Allemagne avec des produits très faiblement actifs ou non radioactifs ? Nous avons plusieurs options : d'abord la libération, la réutilisation, le recyclage ou alors la mise en déchets en tant que déchets radioactifs.

J'ai mentionné toute une série de notions que je vais expliquer. Deuxième diapositive. On est trop loin. Revenez en arrière s'il vous plaît, encore. Merci. J'ai donc mentionné toute une série de concepts qui s'expliquent d'eux-mêmes, mais j'aimerais encore une fois revenir sur le principe de la libération sur les deux transparents qui suivent.

La libération est un acte administratif. Une substance radioactive peut devenir non radioactive à condition que certaines conditions soient réunies. Revenez en arrière s'il vous plaît. Revenez en arrière. Cette substance radioactive est transformée par une substance non radioactive par le biais d'un acte administratif. Cela paraît paradoxal de prime abord, mais c'est un principe juridique de base, c'est-à-dire se concentrer sur les répercussions surtout si elles sont négligeables. Comment peut-on garantir ça ? Prochain transparent.

Les doses négligeables se trouvent aux alentours de 10 microsieverts par année. Cet ordre de grandeur est reconnu au niveau mondial et, à partir de ce paramètre, on dégage certaines valeurs limites pour la libération – *clearance* en anglais. Si l'on passe en deçà de ces valeurs indiquées en becquerel par gramme ici, il est garanti qu'il n'y a plus de danger émanant de ces matières. Ces valeurs sont déterminées dans l'ordonnance allemande appropriée et ont force de loi.

Prochaine diapositive. Ici, vous avez le système juridique en Allemagne. Tout en haut dans cette pyramide, vous avez les lois et différents décrets. En descendant, vous trouvez les règles techniques. Par exemple, les règles de la commission chargée de la gestion des déchets, c'est le troisième niveau en commençant par le bas. Ici, nous reprenons certaines dispositions, des ordonnances et des lois allemandes qui sont liées à la libération.

Prochain transparent s'il vous plaît. Ici, il y a plein d'éléments. Je m'excuse, mais je vais être très concis, parce que tout n'est pas pertinent. Le cadre gauche décrit tout ce qui figure dans la législation sur le nucléaire. On peut réutiliser certaines matières dans des centrales nucléaires ou alors les traiter en tant que déchets radioactifs et les stocker comme tel. Ceci ne représente qu'un infime pourcentage : plus de 97 % des produits sortent de ce cadre et vont à droite grâce à la libération. Il s'agit là d'un flux de masse qui est nécessaire en Allemagne pour que toutes les possibilités de traitement soient ouvertes. On parle de métaux aujourd'hui.

Ici, sur ce transparent, vous voyez dans le cercle de gauche « réutilisation ». C'est une réutilisation contrôlée et gérée par la législation sur le nucléaire, mais à droite, vous avez en bas le terme de « recycler ». Vous avez aussi la possibilité, grâce à la libération, de sortir du champ d'application de la législation sur le nucléaire. On passe maintenant à la *slide* suivante s'il vous plaît.

Pour les métaux résultant du démantèlement de centrale, il y a deux possibilités : d'abord la fusion dite conventionnelle. En Allemagne, nous avons des règles spécifiques bien particulières pour la libération conventionnelle. Certaines conditions sont respectées, qui figurent à gauche sur cette *slide*. Si une telle libération avant la fusion n'est pas possible, la fusion pourra être réalisée dans le cadre de la législation sur le nucléaire avec une autorisation idoine. Là, on peut permettre que le métal soit libérable dans le sens où la radioactivité reste dans les scories, qui seront mises en déchetterie selon les règles s'appliquant aux déchets nucléaires.

Prochaine *slide* s'il vous plaît. La libération en Allemagne est un processus en plusieurs phases, étroitement surveillé par les autorités chargées de l'environnement ou par les experts qui l'assistent. Mon employeur – comme je l'ai dit au début – est une société d'experts importante en Allemagne qui conseille les différentes institutions au niveau des *Länders* pour accompagner ce processus de libération.

Slide suivante s'il vous plaît. Voici deux photos allemandes qui n'ont rien à voir avec les métaux. Je crois que c'est très expressif. On voit des bâtiments quasiment vides qui, ensuite, peuvent être libérés pour être libérés de manière conventionnelle.

Prochaine *slide*. Je ne vous expliquerai pas ce *slide* en détail pour des raisons de temps. Il y a différentes options de traitement pour différents types de métaux radioactifs ou faiblement radioactifs. Plus on est à gauche et moins les métaux sont radioactifs. À droite, les métaux sont plus radioactifs. En Allemagne, parmi les déchets radioactifs, ou en dessous des déchets radioactifs, il existe encore deux carrés verts : la libération spécifique et la libération illimitée. C'est caractéristique du modèle allemand que je vous présente. S'agissant du modèle français au-dessus tout à gauche, vous avez la gestion conventionnelle des déchets. Ceci veut dire qu'en France aussi, il est prévu de traiter les bâtiments conventionnels pour

qu'ils soient libérés. Ceci fait partie, en France, des zones non contaminées. Elles ne relèvent plus de surveillance radiologique comme en Allemagne.

Dernier *slide*. C'est une synthèse. Uniquement une très faible partie du matériel provenant du démantèlement des centrales nucléaires est des déchets radioactifs. La libération est un acte administratif pour les matériaux dont la radioactivité est négligeable. C'est un acte administratif – je le répète – avec une radioactivité négligeable, c'est-à-dire une dose inférieure à 10 microsieverts par année. Les autres voies de traitement sont la réutilisation ou alors la fusion conventionnelle nucléaire ou alors le stockage dans un centre de déchets radioactifs définitif. La gestion conventionnelle des déchets en France est plus ou moins comparable à la libération des bâtiments en Allemagne et au traitement des bâtiments concernés une fois libérés. En Allemagne, il existe des règles pour une libération spécifique telle que l'incinération, l'élimination dans des décharges conventionnelles ou alors la fusion conventionnelle dans des entreprises de fusion conventionnelle. Ceci a aussi partiellement trait à des matériels dits TFA en France.

Voilà ce que je souhaitais vous dire. Je vous remercie de votre attention. Ce sont les animateurs qui vont nous dire si vous avez des questions à nous poser.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Tout à fait. Juste après la présentation de Madame WERTHAMANN, nous allons ouvrir une séquence de questions. Avant cela, et merci pour ces éléments plutôt contextuels et réglementaires aussi de la situation en Allemagne, Inge WERTHAMANN, vous travaillez en tant qu'experte sur la gestion des déchets au sein de l'entreprise Preussen Elektra et vous aviez aussi des éléments complémentaires à nous partager sur le cas de nos amis germanophones allemands. Est-ce que votre micro est ouvert ? Oui ? Super. La parole est à vous pour les cinq prochaines minutes.

Mme Inge WERTHAMANN – Preussen Elektra

Merci beaucoup. Bonsoir, Mesdames et Messieurs. Je m'appelle Inge WERTHAMANN. Je travaille pour Preussen Elektra. Depuis plus d'une vingtaine d'années, je travaille dans le secteur du nucléaire en Allemagne et au niveau international. Je m'occupe surtout des problèmes de traitement des déchets radioactifs à faible activité provenant des centrales nucléaires. Ceux-ci représentent une grande partie des produits à traiter. Sur la base des propos de Monsieur BELTZ, je vous parlerai sous l'angle d'un générateur de déchets et vous dire comment nous procédons dans la pratique en Allemagne avec les matériaux TFA. Pour nous, en tant qu'exploitants, quel est le rôle que nous accordons à la libération ? Comment permettons-nous que ces métaux puissent être réutilisés ?

Prochain *slide* s'il vous plaît. Preussen Elektra compte 7 sites avec 8 réacteurs en Allemagne dans différentes phases de démantèlement. Nous avons commencé en 1997 avec le démantèlement de Würgassen, et l'année dernière, Brokdorf a reçu le feu vert pour le démantèlement. Dans chacune de ces centrales, nous avons des résidus radioactifs qu'il faut traiter.

Prochain *slide* s'il vous plaît. Pour comprendre comment nous traitons ces TFA en Allemagne, il faut d'abord avoir à l'esprit la base juridique. Je ne mentionnerai que les dispositions essentielles qui régissent de manière importante notre action. D'une part, nous avons la loi sur le nucléaire dans laquelle le principe de minimisation des déchets est ancré. La quantité destinée au stockage définitif devra être minimisée de manière raisonnable. Lorsqu'il y a des déchets, il faut faire en sorte que ces quantités soient aussi minimales que possible. D'autre part – et Monsieur BELTZ en a déjà parlé – la loi sur la radioprotection nous impose ces 10 microsieverts par année pour la libération. Des produits peuvent être libérés via un acte administratif à partir du moment où il est garanti que cette substance libérée n'a pas de dose supérieure à 10 microsieverts par année.

Le gouvernement fédéral est responsable de la gestion et du stockage définitif de déchets radioactifs. Dans la législation idoine, il est stipulé qu'on ne peut pas accepter de déchets qui, au moment de la transmission, auraient été libérés. Qu'est-ce que cela veut dire ? Cela veut dire qu'au bout du compte, nous sommes tenus d'utiliser la libération tout en respectant les bases législatives dans le sens où un maximum de produits émanant du démantèlement puisse être réutilisé dans le domaine conventionnel.

Prochain *slide* s'il vous plaît. La libération joue un rôle clé à cet égard. L'ordonnance de radioprotection établit un système sophistiqué uniquement pour les métaux. Cette ordonnance nous donne deux options : d'abord la soi-disant libération inconditionnelle (*general clearance*), terme utilisé au niveau international. Qu'est-ce que cela veut dire ? Qu'après la libération, il n'y a plus aucune limitation quant à la réutilisation de ces matériaux. On peut les utiliser de manière tout à fait normale dans une fonderie par exemple.

Ensuite, il y a la libération conditionnelle. Il s'agit d'une libération dite conditionnelle, comme son nom l'indique, liée à certaines conditions. Les déchets métalliques doivent, après libération, être mélangés à des produits conventionnels lors de la fusion moyennant certaines proportions. Quelle que soit la forme

de libération, le métal sera utilisé. Le concept des 10 microsieverts sera respecté, quelle que soit la situation. La libération est un acte administratif, ce n'est pas l'exploitant qui est responsable. Ce sont les autorités qui doivent donner leur feu vert. Dans la pratique, leur mise en œuvre est surveillée de très près par les autorités et leurs experts.

Prochain *slide* s'il vous plaît. Qu'est-ce que cela signifie ? Regardez le camembert de droite. Sur les 20 000 tonnes de matériels provenant du démantèlement, 11 000 tonnes sont libérées sans condition. Plus de 80 % sont des métaux. Un autre pourcentage est destiné au recyclage. En liaison avec la fusion et avec la libération conditionnelle, ce métal peut de nouveau être réutilisé, mais en principe, je dirais que la plupart des déchets ne sont que très faiblement radioactifs et peuvent ainsi, après décontamination et libération, c'est-à-dire sans radioactivité être utilisés dans le circuit conventionnel et réutilisés ou être mis en déchetterie dans certains cas très limités.

Prochain *slide* s'il vous plaît. Comment procédons-nous ? C'est une photo de la salle des machines à Würgassen. Dans cette salle des machines, nous avons un centre de traitement des produits résiduels, donc démantèlement de produit avec des dispositifs de mesure aussi des pièces démantelées, ce qui veut dire que tout le processus peut être effectué sur le site de la centrale. C'est le processus tel que conçu par Preussen Elektra et géré comme tel. Alternativement, dans d'autres endroits, il y a des bâtiments séparés distincts qui sont construits à cet effet ou alors s'il s'agit de sites à plusieurs réacteurs, d'autres solutions sont mises en œuvre pour traiter ces substances résiduelles. Ce qui importe aussi pour nous, c'est que les installations spécialisées externes sont indispensables pour gérer ces déchets. L'organisme que représente Monsieur BELTZ en fait partie, notamment pour ce qui concerne la fusion. Quoi qu'il en soit, quel que soit l'endroit où a lieu le traitement et, quelle que soit la manière aussi, au bout du compte, il y a toujours une phase de libération où les autorités surveillent les activités de très près avec l'assistance d'experts pour en arriver à une libération définitive des produits.

Transparent suivant, s'il vous plaît. Dans le contexte international, la minimisation de quantité de déchets radioactifs destinée au stockage n'est pas nouvelle. Ceci figure dans la plupart des programmes nationaux. Pour nous, la libération inconditionnelle des matériaux est pratiquée comme étant la partie la plus importante, parce que cela permet de réutiliser ces métaux dans le domaine conventionnel sans restriction. Ceci est aussi le cas dans beaucoup d'autres pays. Le recyclage et la libération conditionnelle sont aussi quelque chose qui est réalisé dans d'autres pays. Il y a des lignes directrices internationales. La libération conditionnelle joue donc aussi un rôle secondaire, surtout eu égard aux capacités.

Dans ce sens, je dirais en synthèse que la libération est nécessaire en Allemagne. C'est complexe, mais c'est faisable. Une planification très précoce des processus avec les autorités compétentes est essentielle pour nous dans le cadre du démantèlement de centrale et du traitement des déchets qui en résultent et de la réutilisation dans les cycles conventionnels. Merci beaucoup.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Madame WERTHAMANN. On va réinviter à notre table Monsieur BELTZ pour le temps de questions-réponses. Nous avons tout d'abord des réactions dans le tchat et une activité très vive. Nous avons l'équipe de la Commission particulière du débat public en charge...

M. Antoine ADLER – CPDP

Je n'entends rien. Il faut que je revienne.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Je vais demander... Vos micros, n'hésitez pas. Du côté de l'équipe de la Commission particulière du débat public, est-ce que vous pouvez nous résumer ce qui se passe dans le tchat, les questions pour nos intervenants ? Antoine, votre micro.

M. Antoine ADLER – CPDP

Normalement, ça marche.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Tout à fait.

M. Antoine ADLER – CPDP

Est-ce que vous m'entendez ? Oui, on a déjà une douzaine de questions et, essentiellement, des précisions, des éléments de compréhension qui sont souhaités. Je vais rapidement les résumer. Le premier élément de compréhension, sous forme de question : « Est-ce que le critère de 10 microsieverts est appliqué également en France, voire dans d'autres pays ? Le cas échéant, comment ? » Autre élément, autre question : « Est-ce qu'en Allemagne, outre l'acier, on libère d'autres matériaux ? » « Est-

ce que la fusion conventionnelle dont l'intervenant a parlé, est-ce que c'est le principe du Technocentre ? » Question complémentaire, toujours par rapport à l'Allemagne : « Qui achète les métaux recyclés ? Comment sont achetés et utilisés ces métaux recyclés ? Quelle est la traçabilité ? » La dernière question, avant que je vous en propose d'autres : « Pourquoi la technique allemande n'a pas été retenue par EDF ? »

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Je vais aussi donner la parole à deux personnes en salle qui lèvent la main. N'hésitez pas, l'onglet « Réactions », « Levez la main ». Nous avons Éric WALLE qui lève la main. Le micro est à vous.

M. Éric WALLE – Intervenant

Oui, bonsoir à tous. C'est Éric WALLE en fait. Vous ne pouvez pas le savoir, mais je suis salarié d'EDF. Je me passionne pour ce débat depuis plusieurs semaines. Je voulais remercier nos deux intervenants allemands parce que je découvre un petit peu ce qui se fait chez nos voisins, et je crois comme beaucoup, puisqu'on le voit dans le tchat, cela fourmille beaucoup. La question, ce que je comprends, c'est que pour le Technocentre, on travaille sur des matériaux qui sont métalliques et que les Allemands font la même chose que ce que veut faire le Technocentre, mais pour tout type de matériaux, donc c'est a priori beaucoup moins restrictif. La deuxième question, cela concerne le mélange. Je crois comprendre dans la présentation de Monsieur BELTZ qu'il a parlé de la possibilité de mélanger les métaux TFA avec des métaux conventionnels. Une question subsidiaire peut-être pour nos deux intervenants cette fois-ci. Je m'interroge de savoir quelles ont été les peurs qu'ont soulevées l'éventuel débat en Allemagne autour de ces projets. Est-ce que ces craintes se sont révélées fondées a posteriori ? Je crois que l'on a un certain nombre d'années de retour d'expérience sur le sujet. Voilà mes questions aux intervenants.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Désolée pour le nom de famille. Monsieur HATZ, et après, je donnerai la parole à Monsieur LAURE. Monsieur HATZ, je vous en prie.

M. André HATZ – Intervenant

Voilà, j'ai mis le son. André HATZ, Stop Fessenheim. Merci aux deux intervenants. Moi, j'ai entendu que les autorités surveillent les activités de très près. Ce n'est pas de l'autocontrôle comme ce qui est prévu par le binôme EDF Cyclife. J'ai également observé, y compris sur la photo, que l'on ne voit jamais de générateurs de vapeur. Les générateurs de vapeur ne sont pas TFA, ils sont en grande partie FMA, faible et moyenne activité. Est-ce qu'en Allemagne, on refond les générateurs de vapeur ou est-ce que l'on usine les métaux moyennement radioactifs pour ensuite pouvoir les assimiler à des métaux faiblement radioactifs et les refondre comme c'est prévu à Fessenheim ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HATZ. Des questions sur la question des générateurs de vapeur également. Monsieur LAURE, vous avez une rapide réaction suite à quelques messages du tchat et après, je donnerai la parole à nos intervenants.

M. Jean-Louis LAURE – CPDP

Oui, merci beaucoup. Il y a quelques interpellations de la Commission, en tout cas, nous les prenons à notre compte, concernant le choix que nous avons fait de cette première séquence, peut-être un petit peu plus longue que celle que nous avions imaginée, mais que je trouve tout à fait intéressante. Je voulais m'expliquer là-dessus. C'est d'abord une demande – je l'ai rappelé – qui a été formulée à différents moments du débat, donc nous l'avons entendue. Nous considérons que c'est tout à fait intéressant de regarder ce qui se fait outre-Rhin. Je l'ai dit d'ailleurs dans mon propos introductif, cela ne met pas du tout en question le fond du débat qui est de savoir si la France peut déroger au Code de la santé publique, si elle veut le faire, si elle doit le faire, et c'est vraiment l'objet du débat. Il ne s'agit pas ici pour nous de promouvoir une solution ou de montrer un exemple, mais simplement d'informer et de pouvoir discuter de façon la plus complète possible en regardant ce qui se fait avec d'autres territoires et d'autres réglementations. Voilà ce que je voulais préciser.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur LAURE. Est-ce que Madame WERTHAMANN ou Monsieur BETZ, vous souhaitez commencer, notamment sur le retour d'expérience ? Il y avait des questions sur les craintes.

M. Detlef BELTZ – Nuclear Waste Management Commission

Oui. Je commence. Il y a une pléthore de questions – plus d'une dizaine si je compte bien. Je n'ai pas pu prendre note de toutes les questions. Je commence avec trois ou quatre questions qui me sont

restées en mémoire. Ensuite, on verra ce que pourra compléter Madame WERTHAMANN. Je m'excuse pour les questions que nous avons oubliées.

Première question : est-ce que le concept des 10 microsievverts est un concept international ? Oui, c'est un concept international. Cela relève de l'AIE. Ce concept existe déjà depuis la fin des années 1980. Nous nous sommes entendus au niveau international depuis quelques années sur ces valeurs pour la libération inconditionnelle. C'est une règle internationale qui s'applique dans beaucoup de pays. Voilà pour ce qui concerne la première question.

Deuxième question : est-ce qu'on peut aussi libérer d'autres matériaux différents des métaux ? Oui. Pour chaque flux massique qui provient d'un démantèlement, on a la possibilité de libérer : le béton, les déchets mixtes, pour autant que ceux-ci puissent être traités dans un incinérateur conventionnel. Pour tous ces matériaux en Allemagne – car c'est une particularité allemande – il y a des valeurs spécifiques pour ce type de matériau. On a posé la question de savoir pour la libération inconditionnelle s'il y a une traçabilité qui est possible. Ma réponse est non. Ceci n'est pas possible. C'est pour cette raison que cela s'appelle inconditionnel. Pour la libération conditionnelle dans des dépôts ou des incinérateurs, il y a une traçabilité. Il faut vérifier que le matériau aille là où il est destiné. Pour la libération inconditionnelle, on est libre. On peut faire ce qu'on veut. Aucune origine ne doit être prévenue pour le reste.

On a parlé des possibilités de mélange. J'aimerais préciser une chose. En Allemagne, on n'a pas le droit de mélanger pour atteindre les valeurs de libération. C'est interdit. Lorsqu'on est en deçà des valeurs de libération, le processus garantissant aussi moyennant des proportions entre 10 et 90 % de mélange. Mais je n'ai pas le droit de mélanger délibérément pour passer en deçà des valeurs de libération. Sinon, je pourrais mélanger du matériel hautement radioactif avec du matériel non radioactif, ce qui est interdit. Madame WERTHAMANN ? Ou alors si vous avez d'autres questions, je ne sais pas.

Mme Inge WERTHAMANN – Preussen Elektra

Je reprends la balle au bond. Je n'ai pas pu noter toutes les questions. Je souhaiterais quand même apporter quelques éclaircissements supplémentaires. Lors d'un démantèlement, quels que soient les matériaux produits, il faut que tout soit libéré ou alors traité comme déchet radioactif. Pour chaque flux de matériel et chaque flux de produits, il y a des filières de traitement. Le projet de Technocentre, c'est la fusion qui est prévue. Si j'ai bien compris, ce ne sont que des métaux qui seront fondus là. Chez nous, les métaux ne représentent que 60 % de la masse issue du démantèlement. Pour le reste, il y a d'autres éléments, tels que les matériaux minéraux, les matériaux isolants ou alors des câbles et d'autres produits qui viennent s'ajouter. 60 % de métaux couvrent déjà une grande partie des résidus de démantèlement.

Autre question : les générateurs de vapeur. Monsieur BELTZ nous a déjà expliqué : il n'y a pas de mélange. C'est interdit de mélanger hautement radioactifs et faiblement radioactifs pour pouvoir atteindre la limite de libération. C'est un principe important. Le générateur de vapeur a différents taux de radioactivité selon les parties. Ces parties sont séparées et traitées conformément aux règles. Voilà mes réponses. Si je n'ai pas répondu à toutes les questions, je suis à votre écoute.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. En effet, il y avait plusieurs questions. Le temps filant, nous allons fermer cette séquence qui était introductive et un peu longue, puisque l'on a vu que cela a suscité beaucoup de réactions dans le tchat et aussi auprès de nos participants. Merci beaucoup à vous, Monsieur BELTZ et Madame WERTHAMANN pour votre participation et pour avoir apporté un regard sur ce qui se passe en Allemagne. On va rentrer dans le vif du sujet, parce qu'il y a aussi des attentes dans le tchat, sur les alternatives, le projet Technocentre Fessenheim, donc en France. Pour cela, je vais donner la parole à... qui va, du côté de la CPDP, nous parlait de « Pourquoi cette séquence sur les évolutions permises par le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs ? » Comme vous pourrez le voir, nous aurons quatre intervenants qui vont intervenir sous différentes casquettes. Déjà, rappeler le cadre du PNGMDR, un grand acronyme pour parler de ce plan national, mais aussi nous parler des options de stockage par l'ANDRA. Madame LAPORTE, la parole est à vous pour nous expliquer pourquoi ce choix du côté de la CPDP dans ce webinaire sur les alternatives. Votre micro n'est pas allumé.

Mme Anne LAPORTE – CPDP

Pardon, excusez-moi. Nous allons poursuivre ce webinaire sur les alternatives. Pourquoi ? Puisque c'est une question qui a été, comme l'a dit Monsieur LAURE, déjà, le pourquoi de ce webinaire, nous en avons déjà parlé. D'abord, c'est dans le Code de l'environnement. Il y a eu pas mal de discussions sur les alternatives. Pour le moment, moi, ce que je voulais introduire là, c'est de replacer le cadre de ce projet du Technocentre qui, en fait, est le résultat de discussions depuis plusieurs décennies sur la gestion des déchets très faiblement actifs en France, et en particulier sur la valorisation des métaux très faiblement actifs, dans un contexte d'anticipation et de saturation des dispositifs de stockage. Pour cela,

nous avons demandé, comme vous l'avez dit, Ophélie, d'abord à la Direction générale énergie climat de nous présenter le contexte réglementaire dans lequel s'inscrit ce projet du Technocentre, et ensuite, à l'ANDRA, l'agence pour la gestion des déchets radioactifs, de nous présenter cette stratégie de stockage de métaux très faiblement actifs en l'absence de réalisation du projet du Technocentre. Ensuite, nous écouterons aussi EDF, qui nous parlera donc de ce qui se passerait, des conséquences si le Technocentre ne se réalisait pas. Je laisse la parole à Monsieur BOUYT.

M. Guillaume BOUYT – DGEC

Merci, Madame. Bonsoir à toutes, bonsoir à tous. Je m'appelle Guillaume BOUYT. Je suis sous-directeur de l'industrie nucléaire au ministère chargé de l'énergie. Je suis très heureux d'intervenir ce soir pour replacer effectivement le sujet des déchets très faiblement actifs et du Technocentre dans son contexte. On peut passer à la planche suivante, s'il vous plaît. D'abord, peut-être un préalable de vocabulaire s'agissant du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs. Qu'est-ce qu'un déchet et qu'est-ce qu'une matière ? Un déchet radioactif, au sens du Code de l'environnement français, c'est une substance radioactive, le terme substance étant générique, pour lequel aucune utilisation ultérieure n'est prévue. À l'inverse, une matière radioactive, ce sont des substances radioactives pour lesquelles une utilisation ultérieure est envisagée. Au sens du droit, le Technocentre permet de faire d'une substance qui serait considérée sans le Technocentre comme un déchet, le Technocentre permet d'en faire une matière, c'est-à-dire valorisable.

Pour mettre en œuvre les orientations qui sont décidées par le Parlement en matière de gestion des matières et des déchets radioactifs, le gouvernement s'appuie sur un plan. La première édition de ce plan s'est inscrite dans le sillage de la loi de programme de 2006 sur la gestion des matières et des déchets radioactifs autour de deux piliers : le recensement des connaissances pour leur gestion, également des besoins prévisibles pour cette gestion, et puis, en tirant les conclusions, les conséquences, dégager une planification efficace des actions en vue de mettre en œuvre cette gestion sur le long terme et aussi à court terme. L'édition actuelle, c'est la cinquième édition du plan. On en vient peut-être sur la planche suivante aux principales étapes, s'agissant cette fois-ci plus spécifiquement des déchets de très faible activité. Effectivement, comme vous l'indiquez, Madame LAPORTE, cette question anime les discussions et les travaux dans le cadre du plan depuis plusieurs décennies. Les éditions, déjà en 2010 et 2013, ont introduit des axes d'étude et de recherche pour leur valorisation, parce que vous l'avez rappelé, l'enjeu est celui de répondre à une production massive de matériaux de très faible activité qui résulteront en particulier du démantèlement des installations nucléaires françaises et plus largement européennes.

Les éditions successives du plan ont permis l'approfondissement de ces pistes de valorisation, s'agissant en particulier des matériaux métalliques, et ces travaux ont abouti, dans le cadre de l'actuelle édition, à une modification de la réglementation française qui introduit une possible dérogation – on peut passer sur la planche suivante – ciblée au Code de la santé publique pour permettre effectivement une valorisation des métaux. Si on peut passer à la planche suivante, s'il vous plaît. C'était une action spécifique qui a été identifiée pour ce plan, l'action 6 dont vous avez le libellé exact sur la planche, donc modifier le cadre réglementaire applicable à la gestion des déchets très faiblement actifs. Pour introduire cette possibilité de dérogation ciblée qui a fait l'objet, en droit, de deux décrets qui ont été publiés en février 2022 et qui s'appuient – nos collègues allemands l'ont indiqué et l'ont confirmé – sur une valeur internationalement partagée, un critère de très faible radioactivité qui est fixé à 10 microsieverts par an. C'est le même critère qu'utilisent ces décrets. La différence avec l'approche allemande, c'est que ce n'est pas un seuil de libération systématique, mais ce sont des dérogations ciblées qui sont accordées dans le cadre d'un projet spécifique.

L'instruction est en cours, notamment pour confirmer les mécanismes, les mesures de traçabilité qui encadrent le processus industriel et de vérification du respect de chacun des critères de radioprotection. Au cas par cas, une autorisation peut être délivrée par l'administration pour un procédé de valorisation. C'est le cas du Technocentre qui fait l'objet d'un dossier en cours d'examen. Voilà ce que je souhaitais dire sur ce sujet précis.

Quelles sont les perspectives ? Il faut bien avoir en tête que cette option de valorisation est inscrite dans un cadre où l'on doit mobiliser des solutions complémentaires. D'autres actions du plan sont destinées à envisager l'extension des centres de stockage. Je pense que mon collègue de l'ANDRA va en parler dans quelques instants. Également, d'anticiper des besoins de stockage ultérieurs. Dans le cadre des éditions ultérieures du plan, il s'agira de tirer le retour d'expérience de chacun des modes de gestion, de vérifier leur complémentarité afin d'assurer la robustesse sur le long terme de la gestion des déchets très faiblement actifs, et en particulier métalliques. Voilà ce que je souhaitais vous indiquer. Je suis bien entendu à votre disposition pour toute question que vous auriez à l'issue de la séquence. Merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur BOUYT. Cela nous fait le pas vers votre collègue, Monsieur TORRES de l'ANDRA, qui a pour objet de nous présenter les scénarios visant à continuer le stockage de métaux, et notamment la place de l'ANDRA dans cette question des alternatives. Monsieur TORRES, la parole est à vous.

M. Patrice TORRES – ANDRA

Bonjour. Bonsoir à tous. Effectivement, je vais vous présenter ce que nous faisons actuellement des déchets de très faible activité en France, et cela fera le lien avec ce qui vient d'être présenté. Comme l'a rappelé Guillaume BOUYT, si aujourd'hui, nous stockons, sur l'installation que je vais vous décrire, les déchets de très faible activité métalliques, c'est parce qu'ils sont encore déchets et qu'il n'y a pas encore d'outils permettant de les valoriser, puisque s'ils étaient matières, à savoir valorisables ou réutilisables, nous ne pourrions pas les prendre en charge sur notre installation, tout simplement parce que cela permet de donner l'information peut-être la plus importante de tout ce que je vais vous dire aujourd'hui. Tous les centres de stockage de déchets radioactifs en France constituent des ressources rares qu'il est impératif d'utiliser au mieux, et en tout cas, pour les déchets qui sont effectivement non valorisables, non réutilisables, car pas matières. Je veux bien que l'on avance les transparents.

Sur ce premier transparent, il s'agit uniquement de quelques rappels, puisque cela a déjà été évoqué. En France, sur cette installation que l'on appelle le centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage, on vient stocker des déchets de très faible activité qui sont majoritairement produits par le démantèlement ou de grosses opérations de maintenance liées à la déconstruction ou au remplacement de certains matériels sur les installations nucléaires, mais également à prendre en charge des déchets radioactifs issus de ce que l'on appelle l'industrie conventionnelle, c'est-à-dire non nucléaire et non radioactive, mais qui utilise certains matériaux radioactifs. Au niveau de la forme de ces déchets, on va retrouver, en stockage, toutes les formes. On parle ce soir, évidemment, principalement des ferrailles, mais sur notre installation, on va stocker aussi bien les plastiques, les gravats, les terres, et on le fera en mélange après que ces déchets aient pu être conditionnés. Techniquement, c'est assez simple. C'est un centre de stockage qui est constitué d'alvéoles de stockage qui sont directement creusées dans une argile spécifique. Nous ne sommes pas là où nous sommes par hasard, mais bien parce qu'il y avait des capacités géologiques pour répondre aux objectifs de sûreté et aux critères que nous nous étions fixés. On creuse depuis la surface de grandes alvéoles sur une dizaine de mètres de profondeur, et on vient stocker, en mélange, ces déchets radioactifs. Si on passe le transparent, cela va me permettre de vous donner quelques informations sur l'histoire de ce centre.

Ce centre est une installation classée pour la protection de l'environnement. Il ne s'agit pas d'une installation nucléaire de base, tout simplement parce que le niveau de radioactivité qui est concentré sur cette installation au maximum reste en permanence et restera en permanence en deçà d'une valeur limite qui est fixée par la réglementation et qui fait que l'on est soit désigné installation classée pour la protection de l'environnement, soit on passe dans les installations nucléaires de base. Il est exploité depuis 2003 au sens où il a reçu ses premiers colis de déchets radioactifs en 2003. Il dispose aujourd'hui d'une cinquantaine d'hectares, dont à peu près la moitié est dédiée au stockage. Sa capacité d'accueil – et je vous expliquerai pourquoi – a évolué il y a peu de temps, il y a six mois, puisqu'à l'été dernier, elle est passée de 650 000 mètres cubes de colis de déchets radioactifs autorisés à 950 000 mètres cubes. On a augmenté à peu près de 50 % la capacité de stockage de l'installation. En tout cas, nous sommes autorisés à en prendre beaucoup plus. En fin d'année 2024, on avait atteint à peu près 50 % de cette capacité autorisée. Vous verrez pourquoi c'est une donnée aussi importante. Sur le transparent, et sur les deux transparents qui suivent, d'ailleurs, et je vais essayer d'être assez rapide, mais Guillaume BOUYT l'a évoqué, le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs ne traitait pas que de cette notion de capacité dérogatoire pour valoriser une partie des déchets TFA. Il intégrait différentes actions dont une qui invitait l'ANDRA, pour ne pas dire imposait à l'ANDRA, d'obtenir l'autorisation d'augmenter la capacité de son centre pour un périmètre donné. Il se trouve que dans le principe de ce que j'évoquais, à savoir que nos centres de stockage sont des ressources rares, nous travaillons en permanence à l'optimisation de ces stockages. Nous avons, par rapport à ce qui a été imaginé dans les années 90 et au début des années 2000, réussi à optimiser pour différentes raisons la surface consommée par rapport au nombre de mètres cubes de déchets radioactifs que l'on stocke sur l'installation et nous avons pu libérer de la surface qui était initialement prévue pour du stockage. C'est fort de ces optimisations que nous avons pu déposer un dossier il y a maintenant plusieurs années pour obtenir, à l'été dernier, cette autorisation d'augmentation de capacité. Ce centre pourra prendre en charge, aujourd'hui, au moins 950 000 mètres cubes de colis de déchets radioactifs. On peut passer le transparent qui suit. Quand je dis que l'on peut le passer, on pourra même le sauter puisque c'était aussi relatif à ce projet d'augmentation de capacité du CIREs, mais je vous en ai dit l'essentiel.

Par rapport au webinaire de ce soir, aux informations qui sont les plus importantes de mon point de vue, c'est bien insister sur le fait qu'au-delà de l'exploitation des centres de stockage, l'ANDRA a également la charge de produire ce que l'on appelle l'inventaire des déchets et des matières radioactives qui viennent alimenter notamment les débats que l'on tient avant l'élaboration du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs et plus généralement, qui vient alimenter beaucoup de discussions autour de la gestion des déchets radioactifs. Grâce à ce travail d'inventaire et à ce travail prospectif d'inventaire, nous savons que les installations nucléaires aujourd'hui autorisées produiront de l'ordre d'à peu près 2,4 millions de mètres cubes de colis de déchets radioactifs de très faible activité. Il est évident que quand on compare ces 2,4 millions aux 950 000 mètres cubes que j'ai évoqués comme la capacité du CIREs, cela ne fait pas la soudure. Cela ne passe pas. Il faudra d'autres solutions pour prendre en charge les déchets radioactifs TFA qui vont être produits dans l'avenir. Parmi ces solutions que l'ANDRA étudie dans le détail pour certaines ou collabore à étudier avec notamment les opérateurs qui peuvent, pour certains, produire ces déchets radioactifs, on va trouver différentes pistes du stockage à proximité immédiate d'installations de production de ces déchets. On va trouver évidemment des options de valorisation. Ce soir, on parle du Technocentre, mais on a évidemment aussi – et on étudie cela en direct – la création d'une nouvelle installation de stockage centralisé qui prendra la suite du CIREs.

Si le Technocentre – et je crois que c'est le thème de ce soir – existe, encore une fois, c'est une excellente chose, puisque s'il est autorisé, c'est qu'il aura été reconnu comme tout à fait acceptable. Du point de vue de l'ANDRA, il permettra d'économiser un volume important qui est présenté sur ce transparent, de l'ordre de 450 000 mètres cubes, donc de disponibilité de nos centres de stockage actuels ou à venir. Dit autrement, cela veut dire que le CIREs actuel pourrait être exploité plus longtemps et le centre de stockage centralisé qui prendra la suite du CIREs pourrait être de dimension moins importante. Ainsi, on pourrait économiser de la surface. Pour autant, côté ANDRA, on n'a pas de jugement à avoir, si ce n'est de dire qu'il ne nous appartient pas de juger de la sûreté de l'installation et si elle présente tout ce qu'il faut pour être autorisée, mais on le voit évidemment d'un très bon œil. On a d'ailleurs d'autres pistes d'optimisation de nos stockages et de valorisation, puisque cela a été l'un des thèmes évoqués dans les différentes questions. Dans le cadre du PNGMDR, il nous a également demandé de réétudier des outils de valorisation des gravats, par exemple. Pas nécessairement pour une réutilisation telle que c'est prévu pour les déchets métalliques, mais pour, encore une fois, poursuivre l'optimisation de nos centres qui sont des ressources rares et qui doivent être utilisées au mieux, tout comme les sols. Si on a besoin de construire un nouveau centre de stockage centralisé et que l'on peut en réduire la surface parce qu'il y a des solutions d'optimisation, et notamment de valorisation des déchets TFA qui seront produits, cela ne peut être qu'une bonne chose pour notre pays.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur TORRES. Vous restez avec nous pour les quelques questions sur votre intervention concernant la place de l'ANDRA, en tout cas, comment les différents scénarios, si Technocentre il y a ou non, s'expliquent avec des données plutôt factuelles. Je vais donner la parole à Messieurs BAVEREL et JARRY, directeur de projet Technocentre et directeur de projet et de site, pour nous partager aussi le point de vue d'EDF sur les incidences en l'absence de la mise en œuvre du Technocentre et le positionnement par rapport à cette question du stockage versus transformation. Monsieur JARRY, je vois que vous avez ouvert votre micro. Je vous laisse la parole.

M. Laurent JARRY – EDF

Merci. Bonjour à toutes et à tous. Je vous propose d'aller tout de suite sur la vignette suivante, vu que ce soir, il y a relativement peu de nouveaux participants. On va tout de suite aller sur la vignette suivante qui va directement sur le cœur du sujet, à savoir quelles conséquences si le projet Technocentre ne se réalise pas sous trois axes, sur la gestion des métaux TFA, sur la consommation de ressources et pour le territoire. Je vais d'abord commencer sur les conséquences sur la gestion des métaux TFA. Cela voudrait dire que l'on continuerait à stocker les métaux TFA et cela induirait une saturation plus rapide des centres de stockage du CIREs, avec des métaux dont la radioactivité est extrêmement faible. Ça accélérerait aussi l'échéance du besoin de solutions de stockage supplémentaires. Ça a été très bien indiqué par l'ANDRA ci-devant. Également, cela conduirait à une augmentation du nombre et le dimensionnement de solutions de stockage supplémentaires.

Renoncer également à l'opportunité de valoriser ces métaux, en France, comme cela se pratique ailleurs, qu'est-ce que cela a comme conséquence ? Cela ne s'inscrit pas dans l'esprit et dans l'évolution du cadre réglementaire qui est issu du PNGMDR et qui a été présenté par la DGEC tout à l'heure. Cela ne permet pas aux opérateurs français, quels qu'ils soient, de bénéficier d'une option de gestion de métaux s'inscrivant dans l'esprit et le sens du projet Technocentre, à savoir une logique d'économie circulaire des métaux. Cela ne contribue pas également à optimiser l'utilisation des ressources naturelles. En l'absence du projet, en termes de stockage, c'est 450 000 mètres cubes de métaux TFA

qu'il faudrait stocker, alors que ces métaux pourraient, via ce projet, être recyclés. On peut aller sur la vignette suivante.

Quelles conséquences sur la consommation de ressources ? Tout d'abord, les conséquences au niveau du foncier associé aux besoins supplémentaires de foncier pour du stockage. Tout d'abord, qu'il s'agisse d'une augmentation de stockage du CIREs et cela a été très bien indiqué par Monsieur TORRES de l'ANDRA, juste avant, qu'il s'agisse de foncier pour un centre de stockage centralisé supplémentaire une fois que le CIREs sera saturé ou de solution de stockage décentralisé. Également, ne pas mettre en place le Technocentre induirait à mettre sur le marché des métaux qui seraient issus d'extraction de ressources naturelles au lieu de les recycler. Cela induit l'extraction de ressources naturelles pour produire le même équivalent de métal qui aurait pu être valorisé et recyclé au sein du Technocentre. Je rappelle que le rendement du Technocentre, c'est 85 % pour 100 tonnes de métal, 85 tonnes de métal conventionnel et revalorisé.

Cela a une incidence sur une production importante de gaz à effet de serre et cela consomme plus d'énergie pour produire du métal issu du minerai que de recycler. En synthèse, en l'absence du projet, le stockage induirait une surface de 20 hectares supplémentaires pour stocker l'équivalent en volume des métaux TFA. En termes d'économie d'énergie et d'impact sur l'environnement, ne pas recycler les métaux, c'est 40 % d'énergie supplémentaire consommée pour le même volume de métaux produits et 57 % d'émissions de gaz à effet de serre supplémentaires pour le même volume de métaux produits.

Enfin, dernière vignette, s'il vous plaît. Merci. Quelles conséquences pour le territoire ? Les incidences sur le projet de territoire et la dynamique locale sont nombreuses. Tout d'abord, l'abandon d'une opportunité de remettre, sur le terrain de Fessenheim, une activité industrielle alors même que le projet Technocentre représente une opportunité concrète et réelle de générer une activité industrielle et de générer de l'emploi. Ce projet n'empiète pas sur le foncier disponible, le foncier qui est projeté, le foncier qui est EDF. Ce projet n'a aucune incidence sur le foncier d'EcoRhena et laisse donc la place à d'autres projets complémentaires industriels sur le territoire.

Les incidences au niveau des synergies avec d'autres activités industrielles en Grand Est non concrétisées. Ne pas faire le Technocentre priverait de mettre en place une logique d'économie circulaire courte, en boucle courte, avec des fondeurs qui ont déjà exprimé un intérêt pour s'approvisionner directement auprès du Technocentre. Également, cela priverait une synergie avec des industriels locaux sur lesquels on a de nombreux sujets communs, comme la formation ou d'autres sujets, et je pense notamment au projet Liebherr à EcoRhena. Il y aurait également des conséquences sur l'emploi. Il y aurait donc des emplois d'avenir non générés, non induits sur le territoire, alors que le territoire a vu, dans le cas de l'arrêt définitif de la centrale, de nombreux emplois déménagés ou des contrats non reconduits auprès des partenaires industriels. Cette absence de projet priverait l'opportunité de retour sur le territoire de salariés, qu'ils soient EDF ou partenaires, qui travaillaient auparavant dans la centrale nucléaire.

Enfin, il y aurait aussi des impacts sur les ressources du territoire. Le territoire se verrait privé d'un investissement important. Je rappelle que l'investissement du Technocentre est un investissement de 450 millions d'euros. Il y aurait des retombées fiscales réduites, pas de retombées fiscales. Les retombées fiscales avaient été présentées. Les retombées sont estimées entre 2 et 3 millions. Naturellement, l'absence du projet priverait l'économie locale, à savoir les entreprises, les PME, les PMI, les commerces du territoire, les priverait de l'économie indirecte générée par les emplois en phase chantier et en phase exploitation.

En synthèse, l'absence du projet, c'est 200 emplois directs et pérennes qui ne seraient pas créés. C'est une fiscalité de 2,4 millions d'euros qui ne seraient pas perçues par les collectivités locales. Ce seraient 450 millions d'euros qui ne seraient pas injectés sur le territoire pour la construction puis l'exploitation de l'installation. Je vous remercie.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci à vous pour ce complément, en tout cas, pour appuyer la position du maître d'ouvrage, donc d'EDF sur les incidences de la non-mise en œuvre du Technocentre, du projet. Monsieur HATZ, vous levez la main, je vous vois. Je vais inviter Monsieur BOUYT et Monsieur TORRES à revenir virtuellement autour de la table parce que l'on a aussi des réactions au niveau du tchat. Je vais donner la parole à la Commission particulière du débat public qui avait pour mission de faire une synthèse des questions posées pour nos intervenants. J'invite en même temps les personnes qui n'ont pas forcément levé la main...

M. Antoine ADLER – CPDP

Vous ne pouvez pas démarrer la vidéo parce que l'autre l'a déjà... Est-ce que vous m'entendez ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Très bien, Antoine. Monsieur ADLER, on vous passe la parole.

M. Antoine ADLER – CPDP

C'est passé. Est-ce que vous m'entendez ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Très bien. La parole est à vous pour faire la synthèse.

M. Antoine ADLER – CPDP

J'ai le micro ouvert. Vous m'entendez, là ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Très bien.

M. Antoine ADLER – CPDP

Moi, je ne vous entends pas. A priori, il faut une petite manipulation pour que je puisse vous entendre. Ah, ça y est, cela revient. Nous avons eu une salve de questions qui, pour certaines, expriment des avis tranchés. Ce sont plutôt des avis que des questions, et des commentaires qui laissent entendre que la décision serait déjà prise et qu'en fait, le débat de ce soir dont le sujet est les alternatives, le contenu ne semble pas être assez fidèle à l'annonce de ce webinaire. Quant aux questions plus précises, la traçabilité revient de nouveau sur le tapis. C'est l'explicitation, l'organisation de la traçabilité dans l'ensemble des circuits et puis, une question quantitative : « Est-ce que les 2,4 millions de mètres cubes correspondent aux 57 réacteurs français à démanteler ? »

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. En effet, on a des questions très spécifiques. Je vais aussi donner la parole à Monsieur BROM. Vous levez la main. Avant que vous réagissiez, n'hésitez pas, si vous n'avez pas encore posé de questions. C'est aussi l'objectif de donner la parole à tous et à toutes, et notamment des femmes. On a eu peu de femmes qui ont levé la main jusqu'ici. J'envoie un message aux 109 personnes qui sont réunies aujourd'hui. L'outil « Réactions », « Levez la Main » est disponible pour tous. Monsieur BROM.

M. Jean-Marie BROM – Intervenant

Oui, bonjour. Excusez-moi, je n'ai pas mis ma caméra parce que je ne suis pas chez moi et que la bande passante est extrêmement faible.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

On vous entend bien.

M. Jean-Marie BROM – Intervenant

Je voulais réagir un petit peu à ce que vient de dire Monsieur JARRY. Il dit que si le Technocentre ne se fait pas, il faudrait 450 000 mètres cubes de stockage supplémentaire. C'est exact, si rien n'était fait et que l'on stocke, par exemple, les générateurs de vapeur tels qu'ils sont, comme des gros tubes vides qui ne seraient remplis de rien d'autre que de terre. S'il y avait une prise en charge, cela peut évidemment changer complètement le volume qui est demandé, par exemple, en découpant ce générateur de vapeur que l'on a de toute façon fait au Technocentre. D'autre part, Monsieur JARRY nous explique que s'il n'y a pas de Technocentre, il faudrait 20 hectares de surface de stockage supplémentaire. Lorsque l'on mesure que le technocentre va s'étendre sur 15 hectares, je trouve que le gain que l'on va avoir pour 5 hectares n'est quand même pas extrêmement important.

Puisque Monsieur JARRY parle de finances et d'investissement, on peut rappeler que le CIRES – j'ai regardé sur les papiers – a coûté à l'époque 40 millions d'euros en 2006, je crois, ou 2003, et que l'extension a coûté 21 millions d'euros. On est donc à 61 millions d'euros pour 950 000 mètres cubes de stockage possible. Même en comptant l'inflation, c'est un petit peu plus. Le prix du Technocentre à 450 millions d'investissements reviendrait donc à 1 000 euros par mètre cube. Je trouve qu'au moment où l'on nous demande de faire des économies, ce n'est pas très pertinent comme économie. Merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Je vois que vous avez des réactions, et surtout, je voyais Monsieur TORRES vouloir réagir sur la question du stockage, la question des générateurs de vapeur. Avant, je passe la parole à Monsieur HATZ qui levait la main. Dernier rappel pour les participants. N'hésitez pas à lever la main. Monsieur HATZ ?

M. André HATZ – Intervenant

Oui, merci. Le webinaire de ce soir nous annonçait une comparaison entre les différentes alternatives. Monsieur JARRY nous a fait un plaidoyer pour le Technocentre, il nous a redit pour la vingtième fois ce que l'on avait déjà entendu dix-neuf fois, mais il n'a pris aucunement en considération les demandes. Je vous formule rapidement six possibilités. Le Technocentre...

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Vous êtes en avance sur la séquence 2, Monsieur HATZ.

M. André HATZ – Intervenant

Oui, peut-être. Le Technocentre, selon l'hypothèse actuellement décrite, une installation similaire pour laquelle EDF s'engagerait à ce que les lingots produits soient exclusivement réutilisés dans une véritable économie circulaire, c'est-à-dire exclusivement dans l'industrie nucléaire elle-même pour éviter la dissémination avec les risques sanitaires. Troisièmement, l'installation similaire, mais pour laquelle EDF s'engagerait à ce que les lingots produits soient exclusivement réutilisés dans le cadre d'une densification pour gagner du volume au CIREs. Quatrièmement, une simple réduction mécanique des volumes, comme l'a dit Monsieur BROM, laquelle pourrait être pratiquée sur les différents sites nucléaires sans créer de Technocentre. Cinquièmement, l'entreposage des métaux TFA sur les sites des différentes INB ou ICPE. Sixièmement, l'option zéro, on ne change rien aux pratiques actuelles et on s'en porte beaucoup mieux, y compris pour notre santé.

Un dernier mot. J'ai beaucoup de respect pour Monsieur BOUYT, mais je ne sais pas ce que vous faites là. Vous êtes juge et partie. Vous ne pouvez pas être là à l'ouverture des débats, pendant les débats, et ensuite, après les débats, valider le projet de Technocentre. Ceci est contraire à la déontologie. Ceci est contraire au débat public. C'est un petit peu le même truc que lorsque Monsieur MACRON avait décidé de l'EPR alors que le débat public n'était pas terminé sur les EPR. On se fout de la gueule du monde. On nous prend pour des pigeons.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HATZ. En tout cas, vous avez mélangé aussi... Bien sûr, il y a les cahiers d'acteurs où vous pouvez porter les différentes pratiques que vous présentez. En effet, sur la séquence suivante, il y avait vraiment ce postulat de dire que le maître d'ouvrage présente la justification de son projet dans cette première séquence d'ouverture, et après, questionner la question des variantes, avec la question de la localisation notamment et du dimensionnement qui va venir juste après. Je viens plutôt appuyer sur le choix des intervenants. Je vois que Madame LAPORTE lève la main. Je vais la laisser en tant que membre de la CPDP. Manuela DIOGO, je vous donne la parole après pour la dernière question avant de donner la réponse à nos intervenants. Madame LAPORTE, vous vouliez réagir ?

Mme Anne LAPORTE – CPDP

Oui, non, je suis désolée. On s'est peut-être mal exprimé dans l'organisation de ce webinaire. En tous les cas, la première partie, en dehors de nos collègues allemands qui sont venus présenter ce qu'ils faisaient, la première séquence, c'était vraiment de replacer, dans le cadre du PNGMDR, ce projet. C'était important. C'est pour cela que Monsieur BOUYT est là et c'est très bien qu'il soit là. Dans cette séquence, ce que l'on voulait aussi, c'était aborder ce que l'on appelle l'option zéro, comme vous l'avez très bien dit, Monsieur HATZ. L'option zéro, c'est qu'est-ce que l'on fait si le Technocentre ne se fait pas ? C'est pour cela que l'on a demandé à EDF d'expliquer quelles seraient les conséquences d'une absence de réalisation du Technocentre. C'est aussi un peu ce qu'a fait Monsieur TORRES de l'ANDRA. La séquence suivante, ce sont les options, les variantes du Technocentre que l'on va aborder. Là, Monsieur HATZ, vous auriez eu l'occasion de présenter vos alternatives. C'est fait, c'est très bien. On a déjà vos questions. La dernière séquence, c'est justement qu'est-ce que l'on aurait pu faire à la place du Technocentre tout en ayant les objectifs poursuivis par EDF sur ce territoire ? On continue. Excusez-moi. On va répondre aux questions. Désolée. Je vous laisse reprendre la main, Ophélie, pour la réponse aux questions.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Oui, exactement. Est-ce que Monsieur... Oui. Je vous laisse vous organiser.

M. Patrice TORRES – ANDRA

Je ne sais pas si vous ne souhaitez pas faire poser la question à Madame DIOGO. Je crois que vous l'aviez dit, ou l'on répond directement ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Oui, exactement. Madame DIOGO, est-ce que vous avez une question rapide ? Juste une question.

Mme Manuela DIOGO – Intervenante

Oui, bonjour. Manuela DIOGO. Je suis salariée chez EDF. J'avais une remarque déjà. C'était concernant le projet. Si l'on n'aboutissait pas au projet, est-ce qu'il ne serait pas dommage de perdre une opportunité de créer de l'emploi, et puis de perdre un avantage d'une activité industrielle en France, alors que c'est permis partout ailleurs en Europe ? C'était plus une remarque. Ma question portait plutôt sur les conséquences sur les ressources, si l'on peut avoir un peu plus de détails sur ce qu'il se passe si l'on compare avec le Technocentre et sans le Technocentre. Quelle serait la situation ? Qu'est-ce que l'on consommerait le plus en termes de ressources naturelles ? Merci beaucoup.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Madame DIOGO.

M. Patrice TORRES – ANDRA

On peut commencer à répondre, c'est cela ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Oui. Monsieur TORRES, ouvrez le bal. Monsieur BOUYT arrive.

M. Patrice TORRES – ANDRA

Deux questions, dont une question et une remarque qui me concernent. Après, je laisserai évidemment les autres compléter. Les 2,4 millions correspondent effectivement à tous les réacteurs qui sont autorisés aujourd'hui et qui étaient autorisés en 2021, mais pas uniquement les réacteurs. Cela intègre toutes les installations qui vont produire des déchets radioactifs, que ce soit des réacteurs, des installations de l'amont ou de l'aval du cycle, voire des activités qui ne sont pas des activités nucléaires, comme je l'indiquais, puisque c'est le seul centre de stockage de ces catégories de déchets. Vous avez tout le détail de ces chiffres-là dans une synthèse que l'on met à jour tous les ans qui s'appelle l'inventaire des matières et des déchets radioactifs. Après, je voulais juste réagir à une chose qui a été dite et que je ne partage pas du tout. Contrairement à des idées reçues, découper, par exemple, des générateurs de vapeur pour les mettre en petits bouts ne va pas nécessairement faire gagner du volume de stockage. En plus, par contre, cela ajoutera de la dose auprès d'opérateurs. Dans la gestion des déchets, certes, économiser la ressource, c'est une bonne chose, mais bien gérer la radioprotection des travailleurs que nous sommes, c'est aussi une chose importante. Si je peux le dire avec autant d'affirmation, c'est parce que nous l'avons déjà étudié. Nous avons en stockage deux générateurs de vapeur qui ont été démantelés et l'étude avait été réalisée pour savoir s'il était plus pertinent de les prendre en pièces unitaires ou en pièces découpées. Les conclusions étaient claires. Si nous avions dû les découper pour les rentrer en colis standard, on aurait consommé encore plus de volume de nos capacités de stockage. Cela peut paraître du détail, mais quelques fois, les idées que l'on peut avoir et qui paraissent évidentes ne le sont pas nécessairement.

M. Laurent JARRY – EDF

Je vais peut-être poursuivre sur les remarques et réponses qui ont été posées. Il a été posé 14 hectares pour le Technocentre versus 20 hectares pour un stockage, mais il ne faut quand même pas oublier que l'on est sur des finalités qui sont différentes. Déjà, tout hectare économisé est bon à prendre, soit 14 hectares versus 20. Également, la finalité est différente, d'un côté, en stock, de l'autre côté, une installation qui recycle et je le répète. Sur ce projet, sur 100 tonnes de métal qui rentrent, 85 tonnes est un métal qui est conventionnel et qui a une deuxième vie, et 15 tonnes est le déchet compacté qui va au CIRE. On est sur deux finalités différentes. Déjà, de 14 hectares à 20 hectares, il y a 6 hectares d'économisés. Au final, on a mis en recirculation 85 % des métaux. Je vais laisser Monsieur BAVEREL me compléter.

M. Jérôme BAVEREL – EDF

Je vais revenir sur la remarque au sujet de la traçabilité et de la logique de restriction d'usage qui pourrait y avoir à l'utilisation des lingots qui seraient produits sur le Technocentre. Pour le sujet de la traçabilité, cela a été très clairement dit par l'un des deux interlocuteurs outre-Rhin sur le fait que la libération, telle qu'elle sera pratiquée au Technocentre, une libération inconditionnelle à l'image de ce qu'elle est faite en Allemagne, ne nécessite pas, une fois le produit valorisé, d'être envoyé sur le domaine conventionnel de traçabilité. C'est très clair, ce n'est pas nécessaire. Pourquoi ? Parce que la dosimétrie induite par l'exposition à ces lingots, de moins de 10 microsieverts par an, ne génère aucun impact sur l'homme et sur l'environnement. Cela a été rappelé à plusieurs reprises, notamment par les parties prenantes allemandes depuis le début de ce webinaire. L'usage spécifique de ces lingots qui amènerait à considérer qu'il faut les utiliser pour des produits de l'industrie nucléaire, n'a là aussi pas de sens, puisqu'à partir du moment où, à la fois le cadre réglementaire le permet et où l'installation permet de

garantir l'innocuité des lingots, leur usage est tout à fait cohérent et peut être utilisé dans le domaine conventionnel à destination des fonderies et des aciéries qui les achèteront et qui les utiliseront.

Sur le sujet de la ressource de stockage, les 450 000 mètres cubes qui sont questionnés par Monsieur HATZ, Monsieur TORRES l'a expliqué très clairement. Les 450 000 mètres cubes, c'est un gain net directement lié à la valorisation des 500 000 tonnes du gisement français. C'est-à-dire que l'on prend bien en compte combien consommeraient, en stockage, les différents composants s'ils n'étaient pas traités au Technocentre. 450 000 mètres cubes, c'est une valeur nette intégrant bien la différence entre une solution Technocentre et une solution stockage.

Ensuite, il y a une question de Madame DIOGO sur les gains amenés par l'installation Technocentre. Sur les gains, ils sont environnementaux. C'est le point majeur qu'il faut avoir en tête. C'est 40 % de gains sur la consommation de l'énergie lorsque l'on produit des lingots à partir de métal recyclé par rapport à une extraction minière. On a d'ailleurs donné, lors d'un webinaire cette semaine, un gain en équivalent CO2 de 12 500 tonnes annuel d'équivalent CO2 qui seront économisés par la mise en œuvre du Technocentre. C'est un gain aussi dans le cadre de l'extraction minière qui n'a plus à avoir lieu puisque l'on dispose de 20 000 tonnes par an de lingots issus d'un procédé de recyclage qui viennent remplacer des lingots issus directement d'extractions minières. Les données que j'ai indiquées proviennent notamment de rapports qui sont connus, qui ont été présentés et indiqués dans le dossier du maître d'ouvrage, un rapport de l'ADEME et un rapport du Parlement.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Je vois M BOUYT – excusez-moi – lever la main. Allez-y.

M. Guillaume BOUYT – DGEC

Oui, merci. C'était juste pour redire que j'interviens avec beaucoup de plaisir à l'invitation de la CPDP pour rappeler des éléments de cadrage sur lesquels j'avais déjà pu m'exprimer en entrée de débat. Ce sont essentiellement des rappels. S'agissant de la traçabilité, je rejoins tout à fait ce que vient de dire Monsieur BAVEREL et si j'en ai parlé, c'est bien pour exprimer la traçabilité des opérations et des contrôles qui doivent être effectués sur les substances en question pour permettre leur mise en circulation après le traitement et les contrôles effectués dans l'installation Technocentre. Pour ces opérations et ces mesures, il faut avoir en tête qu'il s'agit d'un défi technique puisqu'il s'agit de mesurer des radioactivités très faibles. Cet enjeu-là est réel. Il fait l'objet du dossier qui est en cours d'instruction et qui pourrait, le cas échéant, aboutir à une autorisation, mais une autorisation avec des conditions qui tiendront à cette capacité technique, à ce que les opérations et les contrôles soient effectivement traçables et contrôlés dans le procédé par l'industriel. Voilà ce que je souhaitais exprimer. Merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci beaucoup à vous quatre pour cette première séquence qui nous a fait rentrer dans le vif du sujet et qui nous permettront d'ouvrir la deuxième séquence. Jusque-là, tout le monde est en raccord sur la question des variantes relatives aux caractéristiques du projet. Pour cette seconde table ronde, nous allons accueillir Monsieur MARGINAC, Monsieur SAUZEAU, Monsieur BAVEREL et Monsieur JARRY pour nous partager leurs réactions par rapport à différentes variantes. Sans les dévoiler, je vais laisser Madame LAPORTE nous les présenter, parce qu'elles ont été bien sûr partagées avec nos intervenants avant le webinaire.

Mme Anne LAPORTE – CPDP

Merci beaucoup, Ophélie. Effectivement, on arrive à la séquence sur les variantes du projet Technocentre. Ces variantes sont issues de nombreuses questions, de propositions que l'on a même eues déjà au moment de l'enquête de contexte, donc juste avant de faire le débat. Elles sont aussi issues de propositions et de questions posées sur la plateforme question-réponse. Nous avons deux grands types de variantes possibles. On a la localisation du projet, soit comment la localisation du projet a-t-elle décidé pour le projet de Fessenheim ? Quid du site de Tricastin ? Est-ce que cela pourrait être aussi une alternative ou bien l'usine Cyclife en Suède ? Cela pourrait être aussi une alternative. Est-ce que d'autres sites en France ou en Europe pourraient aussi accueillir le Technocentre ? Il y a une question aussi sur un projet belge, un four de fusion qui est en cours de développement. Est-ce que les Belges pourraient aussi éventuellement gérer nos déchets radioactifs, TFA ?

Ensuite, le deuxième thème, c'est le dimensionnement, la capacité et l'approvisionnement de l'usine. On a une question particulière. Si ORANO n'était pas client du Technocentre, quelle serait la faisabilité du projet ? Quid du dimensionnement et de la capacité de l'usine ? On a aussi une question sur les transports, et donc les modes d'approvisionnement et le déchargement, toutes les multimodalités de transport des TFA vers le centre ou du centre vers l'extérieur. Merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Madame LAPORTE. Pour ouvrir ce tour d'échange sur ces différents sujets, parce que l'on a vraiment deux sujets phares, localisation, dimensionnement, capacité et approvisionnement, nous accueillons Monsieur Yves MARNIGNAC. Vous êtes chef de pôle énergie nucléaire et fossile au sein de négaWatt, et vous êtes aujourd'hui porte-parole de l'Institut pour nous apporter votre éclairage. La parole est à vous.

M. Yves MARNIGNAC – négaWatt

Tout à fait, merci beaucoup. J'espère que vous m'entendez bien. Bonsoir à toutes et tous, et peut-être déjà *slide* suivant pour entrer dans le vif du sujet. Je ne vais pas présenter ou défendre une alternative particulière, ce n'est pas mon rôle, mais peut-être interroger certains éléments liés à des alternatives et la manière dont ils sont traités dans le dossier du maître d'ouvrage. Pour commencer, je rappelle la justification globale qui est donnée dans ce dossier, qui est un enjeu à la fois du point de vue de l'évolution réglementaire qui a été mentionnée et du projet Technocentre, d'économiser des ressources naturelles, d'économiser des capacités de stockage de déchets radioactifs et de développer une logique d'économie circulaire. Sur ce point, *slide* suivant. Je vais commencer, même si c'était le sujet précédent, par faire quand même un commentaire sur la question de la ressource stockage qui est toujours présentée comme rare, et cela a été notamment le cas d'EDF dans le cadre du PNGMDR, notamment dès 2017 quand ce projet a commencé à être défendu, en disant qu'il y avait une rareté de la possibilité de trouver de nouvelles capacités de stockage. Cela a été évoqué à nouveau tout à l'heure. *Slide* suivant. Je voudrais juste replacer cette question du stockage des déchets TFA dans le panorama des déchets générés et stockés en France. Vous avez, à gauche, un autre rapport de l'ADEME que celui qui a été mentionné tout à l'heure et sur lequel je reviendrai. Là, c'est un rapport de l'ADEME sur les chiffres clés sur le déchet, le cycle des différentes matières entrant dans l'économie française, en sortant et autres. Vous voyez que, globalement, sur le *slide* de droite, on a 310 millions de tonnes de déchets générés chaque année en France, dont 11 millions en flux annuel de déchets dangereux, à comparer avec les 0,5 million de tonnes de déchets couverts par le Technocentre, qui eux-mêmes correspondent à environ, en ordre de grandeur, 50 ans de production nucléaire.

Je voulais juste remettre ces choses en ordre. Ce n'est pas pour dire que c'est bien de stocker et que tout hectare de stockage est quelque chose d'important, effectivement, comme EDF l'a rappelé, mais c'est juste pour replacer les choses dans leur perspective. Ce qui est en cause, c'est beaucoup plus l'acceptabilité de stockage de déchets radioactifs, même très faiblement, à mon sens – l'industrie nucléaire a peut-être un travail à faire sur l'image qu'elle donne de ce point de vue-là – que la capacité à installer des stockages de déchets.

Slide suivant. Je vais juste évacuer rapidement la question d'un traitement à l'étranger, puisqu'effectivement, EDF exploite déjà ce type d'installation au Royaume-Uni ou en Suède. L'exploiter à l'étranger, cela voudrait dire exporter des déchets radioactifs, cela voudrait dire faire revenir des matières recyclables, avec une notion de production de déchets à l'étranger pour les résidus qui ne seraient pas recyclables, et la question de leur abandon à l'étranger ou de leur retour, c'est évidemment lourd sur le plan logistique. C'est, à mon sens, complexe sur le plan juridique et c'est quand même questionnable sur le plan éthique. Je pense que c'est assez raisonnable que cette option ne soit pas réellement sur la table.

Slide suivant, où l'on entre un peu dans le vif du sujet de la circularité. Le projet vise à réutiliser environ 425 000 tonnes d'acier. Ce sont les 500 000, grosso modo, moins 15 % qui seront des résidus. Je voulais interroger la contribution réelle de ce projet à l'économie de ressources et la question de son coût et de son marché.

Slide suivant. On a, je vous ai mis ici et c'est tiré, je pense, du rapport de l'ADEME qui était mentionné tout à l'heure sur le plan de transition sectoriel de l'acier en France, une image. Malheureusement, l'année de référence que l'on a sur ce schéma très global date de 2014 et c'est d'ailleurs issu d'un travail de modélisation que l'Institut négaWatt a fait pour l'ADEME, avec un modèle qui s'appelle MODEIRE. Ce que je voulais en extraire, c'est ce que vous voyez sur la gauche, c'est-à-dire le fait qu'en production, en moyenne, entre 2015 et 2019 – ce sont les chiffres consolidés dans ce rapport – on était à 10 millions de tonnes d'acier brut primaire dans des hauts fourneaux et 5 millions de tonnes environ à partir de ferraille. Vous voyez comment les 20 000 tonnes de production annuelle prévues pour le Technocentre se comparent avec ces 5 millions. De la même manière, à droite, on a un gisement de ferraille en flux annuel qui est d'environ 10 millions de tonnes récupérées chaque année, extraites de l'économie française, à comparer, là aussi, avec un flux d'utilisation de 20 000 tonnes. Ce projet Technocentre ne fait pratiquement pas de différence par rapport à ce qui existe déjà du point de vue du cycle de l'acier, et plus largement, le stock d'acier dans l'économie française est estimé à au moins 60 millions de tonnes. Là encore, la contribution ou pas des déchets issus du démantèlement est relativement

insignifiante. Encore une fois, cela ne dit pas qu'il faut le faire ou qu'il ne faut pas le faire, cela replace juste les choses dans leur contexte.

Slide suivant. J'en viens à la question, pas seulement de la photographie actuelle, mais des scénarios de production. Ce graphique est tiré du même rapport de l'ADEME, et pardon, je me rends compte qu'il y a quelques petits problèmes de couleur, donc la version PDF que je transmettrai sera plus correcte. L'ADEME a regardé trois scénarios, grosso modo, liés à une évolution du besoin total en acier de l'économie française, stable, en croissance ou en diminution avec plus de sobriété et d'efficacité, et combiné avec une politique de relocalisation, ou au contraire, de poursuites des délocalisations avec une compétitivité dégradée. Ce que ça donne, globalement, c'est une image de perspective de + 10 % à - 40 % de la production d'acier. Je vais le replacer là parce que cela nous dit que l'évolution future ne va pas changer fondamentalement ce que je viens de dire sur le cycle de l'acier et le rôle très faible que le Technocentre peut y jouer.

Slide suivant. Sur la question des coûts et du marché, et là, je dois vous dire que j'ai un élément très fort d'étonnement. Sur la gauche, le *slide* illustre simplement le graphique, toujours tiré du rapport de l'ADEME, le fait que dans ces trois scénarios que je viens de décrire, l'ADEME estime que le coût de production de l'acier va varier d'une fourchette de fois 1,3 à fois 1,8 en moyenne en 2050 par rapport à 2020. Cela nous dit que, globalement, il ne va pas y avoir de bouleversements sur la question des prix sur le marché de l'acier. On peut donc s'interroger et projeter la question des débouchés pour l'acier produit par le Technocentre. C'est là que j'ai besoin vraiment d'un éclaircissement par EDF, parce que j'ai bien repris ce coût d'investissement du Technocentre de 450 millions d'euros qui figure dans le dossier du maître d'ouvrage. Si on le rapporte à 425 000 tonnes, cela représente un investissement d'environ 1 000 euros par tonne d'acier qui sera produit dans le Technocentre. Si on le rapporte aux tonnes par an, c'est 22 500 euros par tonne d'acier par an.

J'ai comparé cela avec des chiffres qui sont là aussi dans le rapport de l'ADEME sur l'état de l'are. Vous les voyez peut-être, mais c'est en tout petit. Typiquement, sur la dernière ligne, on a un projet à 480 millions d'euros pour produire non pas 20 000 tonnes, mais 2 millions de tonnes par an. On est donc sur un facteur 100. Vraiment, j'ai du mal à comprendre la nature de ce facteur 100. S'il est confirmé, j'ai du mal à comprendre qu'EDF puisse projeter un marché et des débouchés pour cet acier. Cela rejoint la question de la comparaison économique avec le stockage qui a été évoqué tout à l'heure par Jean-Marie BROM, je crois.

Slide suivant. Sur la question du choix du domaine conventionnel, cela a été évoqué aussi, mais il me semble que quand on regarde les quantités que va produire le Technocentre par rapport aux quantités que peut écouler la filière nucléaire de manière assez naturelle, pour des besoins de conditionnement de déchets, d'autres constructions et a fortiori, si on inclut les nouveaux réacteurs, on est en ordre de grandeur dans des volumes qui correspondent à ce que va produire le Technocentre. Typiquement, si on fait le calcul à partir des chiffres qui figurent ici en tonnes par mégawatt pour les réacteurs nucléaires rapportés au projet d'EDF de construire 6 réacteurs EPR, on arrive à 400 000 tonnes et donc les chiffres « matchent ». Je ne comprends pas pourquoi, dans la mesure où ce serait beaucoup plus simple, EDF ne projette pas une circularité restreinte réservée à la filière nucléaire.

Slide suivant et dernier point sur le choix du site. Là, j'ai repris les éléments qu'EDF fait figurer dans son dossier. La question du foncier industriel disponible, la question de la logistique, les infrastructures de transport, de la facilité d'accès au métal qui sera utilisé, d'infrastructures d'alimentation en énergie et de la présence d'un tissu industriel lié à une activité métallurgique, à des fonderies. Il y a quatre de ces cinq critères sur lesquels Fessenheim coche les cases, mais ce n'est pas discriminant et beaucoup d'autres sites peuvent également cocher les cases. Il y a un critère, celui de l'accès aux gisements de métaux où, effectivement, Fessenheim n'est pas du tout le site le plus approprié par rapport à la proximité des gisements en question. Il manque, et cela m'a étonné, le critère du retour des déchets, donc des résidus en stockage. Cela m'a d'autant plus étonné qu'il serait plutôt favorable à Fessenheim par rapport à un site comme Tricastin, par exemple, si l'on projette que ce stockage soit le CIREC.

Je finis, je crois que j'arrive au bout de mes dix minutes, en conclusion sur le fait que l'élimination de l'option stockage direct me semble peu étayée, et en tout cas, peu justifiable par une rareté de la ressource stockage. Je serais en demande de beaucoup plus d'analyses comparées et chiffrées des alternatives. Le choix de recycler à l'étranger est écarté et cela me semble raisonnable. L'argument de circularité me semble peu convaincant et son modèle économique me paraît extrêmement fragile, voire questionnable. Je ne comprends pas, je l'ai déjà dit, que l'on écarte l'optimisation d'une circularité restreinte au domaine nucléaire, et je finis par le fait que le choix d'implantation à Fessenheim est clairement davantage porté par la volonté de maintenir une activité nucléaire sur le site que par une recherche d'optimisation, ce qui pose la question, et cela sera la séquence suivante, de quelle activité potentiellement plus utile, plus justifiée et plus porteuse de valeur économique on pourrait envisager sur ce site avec le même montant d'investissement. Merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur MARIIGNAC, pour les interrogations que vous avez, mais aussi des questions qui sont envoyées à nos intervenants des prochaines séquences. Pour suivre, nous allons accueillir Yvan SAUZEAU. Vous êtes chef de pôle avant-projet industriel à ORANO et votre présentation va porter principalement sur les scénarios visant à valoriser toute une partie du gisement sur un autre site en France ou en Europe, pour éclairer cette question des alternatives également.

M. Yvan SAUZEAU – ORANO

Principalement en France. Merci à toutes et à tous de nous laisser l'opportunité d'apporter effectivement cette brique au débat pour répondre à la deuxième puce qui avait été évoquée par Anne LAPORTE en introduction avec cette variante potentielle sur le site de Tricastin. On peut passer directement à la *slide* d'après pour rappeler les enjeux qui nous avaient guidés côté ORANO. Je rappelle aussi trois points importants pour essayer de ne pas noyer tout un tas d'informations. Les gisements côté ORANO aujourd'hui, en termes d'acier potentiellement valorisable, sont répartis sur deux grands gisements. Effectivement, Tricastin, à hauteur à peu près de 136 000 tonnes, et puis un second gisement que l'on n'affiche pas toujours, qui est à peu près de 65 000 à 70 000 tonnes sur l'usine de Malvési et qui, eux, sont issus d'activités de fonctionnement, mais aussi d'activités de démantèlement.

Les enjeux relatifs à la radioactivité, on est, sur tout le gisement ORANO, sur un spectre uranium pour la quasi-totalité des métaux, ce qui, de par les évolutions qui ont été évoquées par mes prédécesseurs sur l'évolution du PNGMDR permet normalement d'envisager une décontamination totale ou quasi-totale lors de l'opération de fusion. Un dernier point qui était important aussi, côté ORANO, c'est une notion de planning, puisque les aciers qui seront issus du démantèlement de l'usine Georges Besse à Tricastin seront progressivement disponibles et de façon échelonnée entre 2030 et 2042. Ceux issus de Malvési s'échelonnent, eux, à partir de 2032 avec des quantités qui sont globalement moyennées chaque année.

Le message qu'il faut retenir de notre part sur cette première partie, c'est qu'en cohérence avec l'évolution du PNGMDR qui a été évoquée précédemment, pour ORANO, la fusion des aciers est bien la solution qui est privilégiée pour la valorisation des métaux très faiblement radioactifs. Sur la *slide* d'après, il y a un poil plus de messages, mais ce qui nous guide et qui est le fil directeur pour mettre en œuvre cette filière de fusion, je ne vais pas me réétendre sur les enjeux réglementaires qui ont été à de nombreuses fois présentés, mais effectivement, ce qui est vraiment important pour ORANO, c'est que la valorisation de ces aciers réglementaires se fasse dans un cadre réglementaire qui permette leur libération au sens juridique. On l'a déjà évoqué précédemment.

Sur le volet technique, on va s'attacher à piloter une unité de découpe et de conditionnement sur Tricastin qui permettra à EDF de concevoir une installation industrielle optimisée. C'est important pour nous. Bien sûr, de continuer à tester et qualifier les procédés de décontamination pour garantir un niveau de contamination résiduelle qui soit conforme aux exigences réglementaires. Il y a également un enjeu logistique pour travailler sur l'optimisation des chroniques de libération et faire en sorte aussi que la libération progressive des aciers sur Tricastin n'engorge pas la capacité d'entreposage disponible sur le site. Derrière, participer à l'optimisation des flux d'expédition pour les rendre compatibles avec les capacités du projet Technocentre.

Sur le volet plus environnemental, on est convaincus côté ORANO que ce projet-là permet de s'inscrire dans une démarche d'économie circulaire et de minimiser l'impact environnemental. Tout cela doit se faire naturellement sur un coût compétitif qui doit se rapprocher du coût net de stockage pour rendre le projet viable. En conclusion, c'est bien ce qui est remis là. Il n'y a pas de volonté d'ORANO de mettre en place un four de fusion sur Tricastin. On confirme bien l'intérêt du projet Technocentre qui doit permettre de valoriser nos métaux très faiblement radioactifs en toute sûreté et à un coût compétitif. Merci beaucoup.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur SAUZEAU. Vous restez avec nous pour la séquence de réactions et d'échanges. On conclut la présentation de Messieurs BAVEREL et JARRY à double voix sur les marges de manœuvre envisagées pour le projet Technocentre pour aussi revenir sur cette question des variantes.

M. Jérôme BAVEREL – EDF

Rebonjour à toutes et à tous. Je vais réaliser la présentation de cette séquence. On a oublié de vous le dire il y a quelques minutes, mais je suis dans le même bureau que Monsieur JARRY. C'est normal si vous voyez que le son de ma voix sort par la vision de Monsieur JARRY. Nous sommes ensemble pour vous présenter de manière efficace la position d'EDF, notamment vis-à-vis du choix du site et pourquoi Fessenheim a été retenu. Le premier élément à prendre en compte est que le site de Fessenheim a été examiné de manière privilégiée pour concrétiser l'engagement d'EDF sur la durée dans le

développement d'activités sur le territoire de Fessenheim à la suite de l'arrêt des deux réacteurs nucléaires qui a eu lieu en 2020.

Un point qui a été soulevé d'ailleurs, il y a quelques minutes, qui est important aussi à prendre en compte dans le contexte de localisation géographique qui a été retenu par EDF, c'est la proximité d'un certain nombre d'acteurs qui sont nécessaires au bon fonctionnement d'une installation du type de celle du Technocentre. En l'occurrence, les centres de stockage de l'ANDRA, le CIRES et le CSA qui se trouvent dans le Grand Est, dans le département de l'Aube, et la proximité aussi des clients qui se sont montrés d'ores et déjà intéressés pour acheter les lingots qui seront produits, puisque le Grand Est regorge d'un certain nombre de fonderies avec lesquelles nous avons déjà des discussions sur la qualité métallurgique, notamment, de notre future production. En complément, vous voyez quatre critères technico-économiques qui ont été examinés. Premièrement, pour installer une usine de ce type, il faut un foncier industriel disponible, et donc EDF dispose d'un foncier industriel disponible. C'est une propriété d'EDF qui jouxte l'installation de la centrale nucléaire de Fessenheim.

Il faut des infrastructures de transport – et cela a été dit – existantes pour acheminer les différents métaux nécessaires à être traités sur l'installation, pour transporter ensuite les lingots qui sont produits et transporter les déchets vers les centres de stockage. En l'occurrence, la localisation du site de Fessenheim converge sur ces différents points, avec la présence du Grand Canal d'Alsace pour la navigation fluviale, avec la présence d'un réseau routier et autoroutier important, et avec la présence d'une voie ferrée qui existe d'ores et déjà et qui est embranchée sur le réseau SNCF. Il faut aussi de l'énergie pour faire fonctionner l'installation, et en l'occurrence, de l'énergie électrique. Le poste électrique, qui se situe de l'autre côté de la route départementale face au site de Fessenheim, est existant. C'est un poste électrique de 400 kilovolts relié au réseau électrique haute tension. Il sera en capacité d'acheminer l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement de l'installation.

Le tissu industriel, l'intérêt des clients potentiels régionaux, cela a déjà été cité, et de fait, une possibilité d'utiliser dans des fonderies en circuit court à quelques centaines de kilomètres maximum, présentes déjà sur le territoire Grand Est, ce qui a confirmé, à l'analyse de ces quatre critères technico-économiques, la position d'EDF de retenir le site de Fessenheim comme la localisation géographique retenue qui concourt à l'ensemble des enjeux qui sont présents sur ce site. Je vous propose de passer au *slide* suivant.

La question de valoriser les métaux TFA ailleurs en France nécessiterait d'une part de disposer d'un foncier disponible, propriété d'EDF, qui réponde aux critères technico-économiques que j'ai énoncés et que j'ai présentés précédemment, et surtout, cela ne répondrait pas, en localisant ailleurs qu'à Fessenheim l'installation Technocentre, à l'engagement d'EDF, une nouvelle fois, de développer à Fessenheim, dans le territoire de Fessenheim, de nouvelles activités économiques et de développer une logique d'économie circulaire qui s'implante clairement dans la région Grand Est et dans le cadre du projet de territoire. Dans ce contexte, et cela a été dit par Monsieur SAUZEAU, très clairement, ni le site de Tricastin ni aucun autre site en France ne constitue une alternative pour EDF au regard des objectifs et des enjeux de ce projet.

Je vais faire un petit zoom sur l'articulation qui existe entre EDF et ORANO pour rappeler qu'en 2023, la feuille de route issue du débat public PNGMDR est produite conjointement par EDF et ORANO. Repréciser qu'aujourd'hui, EDF est le maître d'ouvrage du projet Technocentre, le futur exploitant au travers de sa filiale Cyclife, et qu'ORANO – qui vient de l'annoncer à nouveau – s'affiche clairement comme un client du technocentre au regard de la compétitivité de l'installation qui sera mise en place et des enjeux environnementaux associés. En ce qui concerne la localisation du gisement, cela amène à confirmer la localisation sur Fessenheim comme un atout. Le gisement EDF est réparti sur toute la France, sur l'ensemble des centrales nucléaires du groupe EDF. Le gisement ORANO est réparti sur plusieurs sites, dont celui de Tricastin. Cela a été explicité clairement par Monsieur SAUZEAU. Le gisement étranger se trouve dans toute l'Europe, et en particulier dans le nord de l'Europe. Le Technocentre est en capacité de traiter le gisement national et une partie du gisement étranger. Cette localisation géographique a donc un réel sens. Je propose de passer au *slide* suivant.

L'autre possibilité serait une étude pour valoriser les métaux TFA ailleurs en Europe. Cela a déjà été présenté, notamment par les parties prenantes d'outre-Rhin. La valorisation des métaux très faiblement radioactifs est régulièrement pratiquée dans d'autres pays européens (l'Allemagne, le Royaume-Uni) avec des installations qui y sont opérationnelles. EDF dispose, au travers de sa filiale Cyclife Sweden, d'une expérience dans le domaine de la valorisation, et notamment de la valorisation par fusion. Il est à noter qu'une extension de l'usine Cyclife Sweden est en cours de construction, et que Cyclife Sweden a notamment déjà traité les six parties supérieures des générateurs de vapeur usés provenant de la centrale de Fessenheim. Pour autant, fort du constat de l'existence de moyens déjà existants pour réaliser des activités de ce type, le dimensionnement de ces installations n'intègre pas le gisement français, même en intégrant l'extension de l'usine Cyclife Sweden. Une nouvelle installation est donc

de toute façon nécessaire, et la localiser hors de France enlèverait cette nouvelle activité industrielle, et ne permettrait pas la revitalisation industrielle à la fois du territoire de Fessenheim, mais aussi une logique de revitalisation industrielle nationale. Je propose de passer au slide suivant.

Il y avait une thématique et des questions autour du dimensionnement et de la capacité de l'usine. Il y a plusieurs paramètres qui concourent à dimensionner la conception et les tonnages, les cadences qu'une usine doit être capable de gérer. En premier lieu, les pièces entrantes, leurs caractéristiques, leur poids, leur taille. Elles imposent un certain nombre de choix sur les différents équipements de l'installation, et notamment des choix sur le type de four et la taille du four. Vous retrouvez en chiffre clé à droite une capacité de four de 25 tonnes qui est directement liée aux caractéristiques des pièces qui seront traitées sur l'installation. Un autre élément à prendre en compte, ce sont les flux de métaux qui arriveront au Technocentre, c'est-à-dire le tonnage annuel qui sera disponible et qui sera envoyé vers l'installation Technocentre. Cela définit les cadences de production. Ces cadences de production ont été évaluées sur les 500 000 tonnes du gisement identifié en France dans le cadre du PNGMDR.

Un autre point à avoir en compte, la production annoncée de 20 000 tonnes est une production nominale annuelle de lingots, mais sur certaines périodes, différentes activités qui peuvent se dérouler sur l'installation, et notamment, j'ai cité ici les périodes de maintenance, amènent à réduire la production réelle. Ce sont donc ces différents éléments qui ont concouru à retenir une capacité de production nominale de 20 000 tonnes par an, qui pourrait amener à réaliser jusqu'à cinq coulées, c'est-à-dire cinq fusions dans un four de 25 tonnes par jour et une durée de vie d'au moins 40 ans pour l'installation. Je vais remettre en avant aussi l'intérêt exprimé par les industriels régionaux de la métallurgie, les fondeurs du Grand Est avec qui nous travaillons, qui ont d'ailleurs, dans d'autres instances de ce débat, souligné la qualité de l'acier des lingots qui sera produit. Ils ont aussi annoncé leur intérêt pour les lingots au regard de la stabilité d'approvisionnement que cela procure et de la visibilité long terme. Même si – j'ai bien entendu – Monsieur MARIGNAC considère que la production est relativement faible en termes de production d'acier par rapport au marché national, cette production a un sens dans une logique d'économie circulaire et elle intéresse très clairement des fonderies, notamment au regard de la qualité métallurgique et de la stabilité d'approvisionnement que cela leur permettra d'obtenir. Je propose de passer au slide suivant.

Pour ce qui est de faire le projet différemment, qui était un autre item annoncé ce soir, deux points particuliers. Le premier point qui concerne les modes de transport, on a déjà présenté la manière dont les entrants qui seront nécessaires au fonctionnement du Technocentre seront acheminés, la voie multimodale pour les gros composants, avec des options qui existent, notamment sur le port de déchargement sur lequel se feront les opérations d'arrivée de ces gros composants. Puis, la voie routière qui est aujourd'hui la solution de référence pour les autres éléments métalliques qui arrivent conditionnés en conteneur. On a aussi affiché la voie routière comme référence pour l'envoi des lingots vers les clients fondeurs et pour le transfert des déchets vers les centres de stockage de l'ANDRA ou vers le pays d'origine dans le cas d'un gisement étranger, puisqu'à l'instar de ce que l'on a déjà annoncé, les déchets, en cas de traitement d'un gisement étranger, restent la propriété du pays et de l'entreprise qui a envoyé ces déchets. Ils restent de sa responsabilité et ces déchets retournent, à l'issue du traitement, sur le pays d'origine. C'est notamment le cas et c'est techniquement faisable et réglementairement et légalement faisable, puisque c'est ce qui s'est produit pour le retour des déchets issus des six parties supérieures des GV de Fessenheim qui ont été traités en Suède et dont les déchets ont été réacheminés en France à l'issue de ce traitement.

Faire le projet différemment, des variantes sont possibles en ce qui concerne ces modes de transport, des modes de transport aussi bien par les itinéraires qui seront empruntés par les générateurs de vapeur, puisque l'on a des réflexions sur d'autres itinéraires de navigation fluviale. On a aussi des réflexions en cours sur la manière d'acheminer les métaux arrivant en conteneur ou d'envoyer les lingots produits vers les clients au travers de solutions multimodales qui combineront le routier, le ferré et potentiellement le fluvial. Sur mon dernier support, un autre point important dans la manière de réaliser le projet différemment, c'est de poursuivre la mutualisation et la réutilisation des bâtiments du site de Fessenheim. Elle est prévue. Nous avons commencé à la travailler. Nous avons entendu d'ailleurs que, lors de ce débat, ce sujet est un point que l'on a abordé et présenté à plusieurs reprises. Il a pour objectif de réduire l'emprise au sol du projet Technocentre et les impacts associés et il amène des opportunités de mutualiser et de réemployer les bâtiments déjà existants. Vous avez un aperçu. Cela avait déjà été présenté dans le DMO. Le travail est en cours pour réfléchir à une réutilisation maximale des bâtiments du site de Fessenheim, ce qui est une manière différente de réaliser le projet par rapport à son état de départ initial.

Je vais me permettre de conserver la parole, même si le support est terminé, pour répondre à la question sur le projet SMELD qui est un projet belge de création d'un four de fusion avec une technologie spécifique. Il faut bien avoir en tête qu'aujourd'hui, ce projet n'est pas un projet industriel. C'est un projet qui est à un stade amont de recherche et développement. Il n'est pas en concurrence. Ce n'est pas

aujourd'hui une alternative avec le projet Technocentre. La technologie qui est envisagée n'est pas éprouvée à ce stade, alors que la technologie qui est retenue pour l'installation de fusion du Technocentre est une technologie éprouvée qui permettra de traiter le gisement considéré. Peut-être dernier point, pour revenir sur l'une des remarques de Monsieur MARGNAC sur le calcul qu'il réalise en considérant que les recettes du Technocentre ne proviennent que des lingots produits, ce qui amène à avoir un calcul qui est incorrect, puisque dans le modèle économique, tous les coûts sont à considérer, bien entendu, mais toutes les recettes sont aussi à considérer. Le produit de la vente des lingots, c'est bien entendu un élément intéressant en termes de recettes, mais il n'intervient pas au premier ordre dans le modèle économique du projet. En premier lieu, ce qu'il faut considérer, ce sont les recettes issues de la prestation de traitement des métaux qui sera facturée aux producteurs qui feront traiter leurs métaux sur l'installation Technocentre. Cette prestation leur permet d'économiser les coûts liés au stockage, mais leur permet aussi – et c'est un point important qu'il faut avoir en tête et qui est un point significatif dans le modèle économique – de pouvoir livrer des gros composants directement sur l'installation Technocentre, et que ce soit l'installation Technocentre qui opère la préparation de ces métaux et la découpe en amont du processus de fusion. Cela permet aux opérateurs qui réalisent des opérations de démantèlement et qui ont besoin d'évacuer des gros composants de ne pas avoir à réaliser ces opérations de découpe préalables, ce qui leur amène des gains sur la bonne réalisation de leurs activités de démantèlement en termes de planning et des économies financières. C'est bien en prenant ces différents éléments, les économies de stockage, les économies directement liées à la possibilité de pouvoir envoyer de gros composants vers l'installation Technocentre sans les avoir découpés au préalable, la revente des lingots, l'ensemble du gisement qui sera traité, le gisement français auquel une partie du gisement étranger sera aussi associée, c'est bien en prenant l'ensemble de ces éléments que l'on peut analyser le modèle économique du projet qui est un modèle fiable et fonctionnel.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci pour vos différentes interventions. Si, Monsieur MARGNAC, vous avez aussi des réactions, je vous donne la parole après. Peut-être pour faire une synthèse de ce qui est dit dans le tchat, qui est encore une fois très animé, Antoine, votre micro est ouvert. Antoine ADLER, je vous en prie. Que s'est-il passé pendant cette intervention ?

M. Antoine ADLER – CPDP

Vous m'entendez ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

On vous entend toujours très bien.

M. Antoine ADLER – CPDP

Oui, je reprends la parole. J'ai toujours des difficultés. Je n'entends pas Aurélie quand elle parle. On a eu beaucoup de questions en rafales qui nous sont parvenues sur le tchat. Ce sont des demandes de précision. J'en résume quelques-unes. Peut-être que cela a été déjà traité dans le *live*, mais il faut peut-être les compléter et les approfondir. Une première question concerne la comparaison entre le tonnage entrée-sortie de l'équipement, notamment entre la quantité de déchets entrés et la quantité des métaux recyclés en sortie. Une autre question concerne la localisation du TC à Fessenheim. Est-ce le bon choix par rapport aux lieux de production des déchets, à la fois en France, voire en Europe ?

Ensuite, une question qui concerne plus particulièrement les alternatives. Est-ce qu'il n'y a pas des alternatives de traitement qui généreraient plus d'emplois que le TC ? Toujours par rapport aux alternatives, c'est une question juridique. Y a-t-il une obligation légale d'examiner une alternative du TC précisant les conditions. Plus généralement, il y a des questions qui ont, pour la plupart, été traitées dans les webinaires précédents. Ensuite, une attente qui est formulée et qui revient d'une manière assez soutenue. C'est une attente qui est exprimée par un bon nombre d'intervenants de respecter les prises de parole des uns et des autres et également les interventions au niveau du tchat.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur ADLER. Je me permets aussi de me tourner et d'inviter la salle à lever la main si vous avez des questions via l'outil « Réactions » et « Lever la main ». Monsieur WEISSROCK Régis, vous levez la main depuis tout à l'heure. Je vous en prie. Vous pouvez poser votre question complémentaire si elle n'est pas ressortie de la synthèse du tchat.

M. Régis WEISSROCK – Intervenant

Bonsoir, Régis WEISSROCK pour les Voix du nucléaire. C'était par rapport aux éléments économiques. De mémoire, ORANO avait expliqué que la prise en charge d'un déchet TFA au niveau de l'ANDRA était de l'ordre de l'euro du kilo. Ce serait peut-être intéressant, si Monsieur MARGNAC qui a déjà fait

une présentation très travaillée, serait d'accord pour réinjecter cela à l'envers, dans les coûts de vente. Il y a aussi la TGAP. Celle-là, je n'ai pas le montant, mais je pense qu'EDF, ORANO ou l'ANDRA sauraient nous dire de combien est la TGAP pour ces éléments-là, pour aussi la réinjecter dans la présentation de Monsieur MARIGNAC. Après, on peut comprendre que la prestation...

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

TGAP, Monsieur WEISSROCK ?

M. Régis WEISSROCK – Intervenant

Pardon, taxe générale sur les activités polluantes.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. C'est pour que tout le monde soit au clair.

M. Régis WEISSROCK – Intervenant

Désolé. Après, il y a la prestation de découpe, manipulation. Là-dessus, je pense que l'on ne pourra pas avoir d'éléments de combien cela coûte ou comment c'est facturé, parce que c'est du secret industriel et on le comprendra. Cela restera un trou, mais je pense que cela pourrait alimenter la présentation de Monsieur MARIGNAC pour aller plus loin que ce qu'il a déjà fait et qui est déjà bien. Ensuite, concernant la localisation, beaucoup de gens regrettent que ce ne soit pas au Tricastin. J'ai une question pour EDF. J'imagine qu'EDF essaie de gérer son foncier en bon père de famille et que le choix de ne pas installer le Technocentre au Tricastin vient aussi du fait qu'il peut y avoir une hypothèse non nulle que dans les huit prochains EPR2, il y en ait deux qui puissent aller à Tricastin. Pour essayer de garder du foncier, si EDF peut confirmer ou infirmer que cela a pu éventuellement peser dans la balance du choix de Fessenheim, parce qu'après, où que ce soit en France, l'aspect transport reste plus ou moins le même. Que ce soit directement à côté du CIREs qui pourrait être une option, mais EDF n'a pas la main sur le foncier là-bas, ou que ce soit à Fessenheim ou à Tricastin, le transport, l'un dans l'autre, doit revenir à peu près à la même chose, à savoir qu'un semi-remorque avec un conteneur de 40 pieds, l'ordre de grandeur est à peu près de 1 000 euros pour traverser la France. Que cela aille à Fessenheim, à Tricastin ou au CIREs, c'est similaire. Voilà pour mes questions. Merci beaucoup.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur WEISSROCK. Monsieur MARIGNAC, je vous en prie pour ouvrir la séquence de retours.

M. Yves MARIGNAC – négaWatt

Oui, merci. Je veux bien réagir et merci pour ces questions. C'est très gentil de la part de Régis WEISSROCK de dire que ma présentation était déjà bien, mais ce n'est pas à moi de la compléter sur les éléments que vous apportez. C'est à EDF. J'ai simplement soulevé des questions et je suis ravi que le point que j'ai soulevé ait conduit EDF à parler d'un modèle économique pour le Technocentre, parce que je n'avais pas vu cet élément dans le dossier du maître d'ouvrage, alors que précisément, la question du modèle économique, vu d'EDF, vu de la collectivité territoriale et vu de la collectivité nationale, en comparaison avec des alternatives comme celle de la densification, comme celle du stockage en l'état et autres devrait être centrale dans le dossier. Je suis donc ravi que l'on mette le doigt sur des éléments qui manquent. Après, j'ai été très assertif sur une partie des éléments que j'ai apportés qui concernent l'intérêt de la circularité. Ce que j'ai dit, c'est que les volumes mis en jeu par le Technocentre sont aujourd'hui extrêmement faibles par rapport aux flux d'acier en France et que le fait de recycler des ferrailles via le Technocentre ne va pas réduire l'extraction, comme vous l'avez dit, parce qu'en fait, on a, en dehors des déchets métalliques de l'industrie nucléaire et de son démantèlement, des réserves de ferrailles utilisables.

Les scénarios de l'ADEME, justement, pour certains, sont des scénarios où l'on va vers beaucoup plus d'utilisation de ferrailles pour la production d'acier primaire, donc vers beaucoup plus de circularité, et il n'y a pas besoin, dans ces scénarios, de l'acier issu du nucléaire. Encore une fois, cela ne tranche pas le fait qu'il faille le faire ou pas, mais c'est fallacieux de le présenter, comme vous le faites, comme un truc indispensable pour obtenir ces économies. Je finis là-dessus sur la question du modèle économique. Je n'ai rien dit du modèle économique, parce que je ne le connais pas, parce qu'EDF n'en avait rien dit. J'ai simplement souligné qu'en l'état des chiffres que je vois dans le dossier du maître d'ouvrage et que je vois dans ce rapport de l'ADEME, il y a un facteur 100 sur l'investissement par tonne et cela m'interroge évidemment fortement. J'imagine qu'une raison pour ce facteur 100, ce sont les précautions nécessaires du point de vue de la gestion de la radioactivité. J'imagine aussi que cela vient du dimensionnement très faible de votre installation par rapport à d'autres qui sont mentionnées dans ce rapport, parce qu'elle est dimensionnée au volume de ce que vous voulez traiter. Indépendamment du fait que le modèle économique intègre une valorisation du service de découpe, d'élimination des

déchets que vous fournissez aux producteurs de déchets, donc aux exploitants nucléaires, la question à laquelle vous n'avez pas répondu et qui a été posée dans le tchat est : « Quel est le prix de l'acier que vous affichez pour vos interlocuteurs et à quel point vous arrivez, par le service que vous rendez, hors production d'acier, à compenser ce différentiel d'investissement ? »

M. Jérôme BAVEREL – EDF

Je vais peut-être répondre de suite à la poursuite de l'échange sur le modèle économique. Le premier point, je vais le redire, c'est-à-dire de considérer que le prix de vente des lingots ne permet pas d'avoir l'ensemble des éléments nécessaires pour analyser le modèle économique. Le prix de revente des lingots est un point qui n'est pas aujourd'hui public ni à disposition par EDF, puisque les discussions sont en cours avec les fondeurs et que l'on est sur une vision de production de lingots en 2031, mais ne regarder que ce point-là et réaliser des calculs qu'en prenant le tonnage de lingots produits et en y associant un certain coût à la tonne ne permet pas de disposer des éléments nécessaires à l'analyse du modèle économique. Je le redis, il y a d'autres éléments qui sont finalement facturés par la société Cyclife qui exploitera l'installation vers les producteurs qui amèneront leurs métaux à traiter. Cette facturation prend en compte les économies qu'ils réalisent et ils n'ont plus de stockage à réaliser, puisque la majeure partie de ce qu'ils amènent au Technocentre est valorisée. Un certain nombre d'opérations de découpe et de préparation, notamment sur les gros composants, n'est plus à réaliser par leurs soins. Ils les confient. Finalement, elle est réalisée par l'installation Technocentre et c'est bien quand on prend l'ensemble de ces éléments, quand on appose en face l'ensemble du gisement qui sera traité sur l'installation, que l'on peut disposer de l'ensemble de la vision du modèle économique.

Je remercie l'interlocuteur des Voix du nucléaire. Il faut y ajouter, bien entendu, l'intégration des déchets TFA dans la taxe générale sur les activités polluantes, qui est de 400 euros par tonne, qui fait partie de la loi de finances 2024, qui est connue et qui est publique. C'est donc bien un élément à prendre en compte puisqu'il est là pour inciter les producteurs de métaux TFA à viser la valorisation de leur gisement. Une fois que je vous ai donné ces éléments, il n'y a pas d'autres données chiffrées – et je l'ai déjà dit – qui seront mises à disposition par EDF. Pour des raisons industrielles et financières, EDF ne prévoit pas de mettre à disposition d'autres données chiffrées relatives au modèle économique du projet Technocentre.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Rebondir, tant que vous avez le micro, sur la question de la localisation, comme je vois le temps filer également ?

M. Laurent JARRY – EDF

J'avais prévu, effectivement, de poursuivre sur ces thématiques-là. Déjà, avant, pour répondre à une question qui a été posée sur les tonnages entrants-sortants, il me semble, pour le Technocentre, son gisement est de – je le rappelle – plus de 500 000 tonnes sur au moins 40 ans, et que le projet Technocentre vise à traiter un gisement français, mais également à traiter un gisement européen. En termes de répartition tonnage entrant/tonnage sortant et déchets, je le redis, sur 100 tonnes de métal qui rentreront sur l'usine, 85 tonnes seront le métal qui sera recyclé, conventionnel, et 15 tonnes sera du déchet. Voilà donc pour les ratios entrants-sortants. Par rapport aux alternatives, les alternatives que le maître d'ouvrage instruit dans le cadre de ce débat public s'inscrivent dans le cadre de l'évolution réglementaire qui est maintenant ouverte en France via le précédent PNGMDR, à savoir les alternatives sur la revalorisation des métaux par un principe de dérogation au Code de la santé publique.

Ce que l'on nous a présenté ce soir, ce sont les alternatives par rapport à ce cadre réglementaire-là. Ensuite, pour répondre au lieu de localisation, je rappelle que depuis le début du débat public, EDF s'inscrit sur deux piliers. Le premier pilier, c'est le nouveau cadre réglementaire français qui permet d'entrevoir ce type d'installation de recyclage de métaux. Le deuxième pilier, c'est redynamiser le territoire suite à l'arrêt définitif de la centrale nucléaire dans le cadre du projet territoire. Sur ces deux piliers-là, EDF propose, sur son foncier dont il est propriétaire, une installation de recyclage de métaux, le projet Technocentre.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Peut-être quelques réactions sur ce que partageait Monsieur ADLER, sur les alternatives pour avoir plus d'emplois ?

M. Laurent JARRY – EDF

Sur ce sujet-là, je n'ai pas de remarques à faire, pas de compléments à faire. On propose, dans le cadre de ce DMO, une installation générale prise d'emploi à hauteur de 200 emplois. Cette installation a du sens parce qu'il y a – on vous l'a montré – un gisement français qui, si l'on ne crée pas ce type d'installation, 500 000 tonnes de matériaux seront stockées au sein de l'ANDRA. Il y a une conjonction

d'opportunités qui est, d'une part, un foncier disponible à Fessenheim, l'arrêt de la centrale nucléaire qui a induit une perte d'activité, une perte d'emploi territorial et un gisement de métaux, qui, si on ne fait rien, sera stocké alors qu'on peut entrevoir une installation génératrice d'emploi, génératrice de retombées économiques et génératrices d'activités commerciales sur le territoire qui permettra de recycler des métaux et de donner une deuxième vie à des métaux en évitant et en protégeant l'environnement.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Monsieur SAUZEAU, est-ce que vous voulez réagir à ce qui vient d'être dit pour conclure cette table ronde ?

M. Yvan SAUZEAU – ORANO

Non, pas de complément, merci. Tout a été dit. C'est parfait, merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Bien. Merci, Messieurs, d'avoir participé à cette avant-dernière séquence. Monsieur MARIGNAC, oui ?

M. Yves MARIGNAC – négaWatt

Je repose ma question. Je veux bien une explication s'il y en a une à ce différentiel d'un facteur 100.

M. Jérôme BAVEREL – EDF

Je pense que je vais refaire la même réponse à la même question. Aujourd'hui, ce différentiel de facteur 100, vous l'obtenez en ne considérant, dans les recettes, que la vente des lingots d'acier. Cette analyse-là n'est pas suffisante puisqu'il faut prendre en compte d'autres composés qui sont produits de par les économies réalisées sur le stockage et sur la préparation des composants, intégrant aussi la TGAP, tel que cela a été précisé tout à l'heure.

M. Yves MARIGNAC – négaWatt

Non. Votre modèle économique peut compenser ce facteur 100. Le facteur 100, c'est sur un investissement rapporté à la capacité de production. Cela n'a rien à voir avec les services et le modèle économique. C'est brut.

M. Laurent JARRY – EDF

C'est votre lecture, mais en d'autres termes, les recettes de l'usine s'appuieront sur deux types de recettes. Il y a la recette de la revente des lingots, mais surtout les recettes des utilisateurs, des clients qui sont EDF, qui seront ORANO et d'autres clients français européens qui feront des économies de traitement de ces métaux via le Technocentre. Dans le modèle économique du Technocentre, il y a deux types de recettes, la revente, mais également les économies générées auprès des clients.

M. Yves MARIGNAC – négaWatt

Je note que vous ne voulez pas répondre sur l'investissement.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Nous n'irons pas plus loin ce soir. Merci à tous les quatre pour votre participation. Nous allons ouvrir la troisième séquence. Monsieur LAURE va pouvoir nous l'introduire. C'est la séquence partie prenante. Je sais, Monsieur MARIGNAC, que vous aviez justement des attentes pour écouter les institutions et leur positionnement par rapport au projet. Monsieur LAURE, la parole est à vous pour ouvrir cette dernière séquence.

M. Jean-Louis LAURE – CPDP

Merci. Très rapidement, puisque nous arrivons à 21 heures, Monsieur HATZ, j'ai vu que vous leviez la main et vous aurez la parole avant la conclusion de ce webinaire, mais je voudrais poursuivre. Très simplement, sur cette troisième séquence, nous voulions poser la question, enfin, rapporter la question qui nous est posée, de savoir s'il était possible, si le Technocentre ne se réalisait pas, que les objectifs qui sont portés par ce projet sur le territoire de Fessenheim, sur la collectivité, sur le territoire de la communauté de communes également, si ces objectifs pouvaient être atteints par d'autres manières. Là, bien entendu, EDF est moins concerné par cela, mais je pense que tous les acteurs publics locaux et l'État doivent avoir des éléments de réponse, et c'est à eux de prendre la parole maintenant. Je crois que nous avons Monsieur HUG, le président de la communauté de communes, la CCARB, et peut-être Monsieur FREMIOT, le représentant de la région, qui pourraient s'exprimer en premier, et puis ensuite, bien sûr, pour ceux qui le souhaiteront, prendre la parole.

M. Gérard HUG – Président CCARB

Oui, je vais peut-être la prendre. Bonjour. Gérard HUG, président de la communauté de communes. D'abord, merci pour ce débat de ce soir. J'ai beaucoup apprécié l'intervention des collègues allemands pour voir ce qui se passe un peu outre-Rhin. On est très vite passé sur ce débat-là, parce que j'ai bien compris qu'apparemment, ce que l'on veut faire du côté français est beaucoup plus vertueux. Je pense que si je dois revenir, parce que ce que je me suis exprimé sur le sujet, clairement pour le territoire, et je l'ai dit dans le rapport ou dans le cahier d'acteurs que je viens de déposer, ce projet s'intègre totalement dans la dynamique que l'on a mise en place dans le cadre du plan de relance après la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim pour relancer effectivement une attractivité économique. C'est le cas aussi, et je tiens à dire, parce qu'on parle de projet Technocentre à tous les industriels qui vont s'implanter sur le territoire dans les prochains temps, dès que toutes les conditions seront remplies. Je pense notamment à l'entreprise Liebherr où effectivement, il y a déjà des passerelles qui sont mises en place pour travailler de concert entre le projet Technocentre et les projets qui seront mis en place sur notre territoire.

Quelque part aussi, on a aussi travaillé là-dessus et c'est l'un des axes du projet territoire, cela va devenir une vitrine technologique. On parle de circuit court, on parle de circuit vertueux, on parle de recyclage. Tout cela est quand même un peu, quelque part, un certain nombre de sujets qui nous intéressent aussi. On a toujours dit depuis le début qu'à partir du moment où l'information est tombée de la fermeture de la centrale nucléaire, qu'EDF est un partenaire fiable du territoire depuis très longtemps, et on souhaite qu'EDF reste partenaire du territoire. Ce projet Technocentre remplit donc un petit peu toutes ces conditions de présence. En plus, je tiens à dire aussi que l'on prend en compte tous les enjeux aussi environnementaux et technologiques qui sont également pris en compte dans ce contrat territoire avec Post-Fessenheim. Aujourd'hui, il est clair que nous avons perdu de nombreux emplois au travers de la centrale nucléaire, que – et quelqu'un a dit tout à l'heure pourquoi ne pas mettre le Technocentre du côté de Tricastin ? Mettons un EPR chez nous, à ce moment-là. Aujourd'hui, il y a des choix stratégiques qui ont été mis en place.

Pour nous, cela ne pose pas l'ombre d'un problème en termes d'acceptabilité du projet. Tout a été dit dans le cadre de ces webinaires, et surtout aujourd'hui. Je pense que l'on peut tout remettre en cause. Aujourd'hui, j'estime que l'on a les garanties nécessaires pour avancer maintenant sur ce projet, en termes de risque, en termes de tout ce que vous voulez. Bien sûr, on peut tout remettre en cause, mais en tous les cas, au niveau du territoire, on s'intègre totalement dans ce projet, dans cet écosystème que nous sommes en train de mettre en place au niveau du territoire, écosystème qui intègre, bien sûr, nos habitants du territoire, mais également l'ensemble des industriels avec lesquels nous parlons beaucoup de ce projet de Technocentre qui ne pose, je le redis, aucun problème, au contraire. Ils cherchent une espèce de complémentarité entre eux. J'étais toute la journée en réunion, et Gilles FREMIOT peut le confirmer, tout à l'heure avec les dirigeants des ports du Haut-Rhin et on n'y voit qu'une opportunité. Effectivement, le Rhin étant un vecteur de transport important, il y a le train également. On mettra toutes les infrastructures à disposition pour permettre à ce Technocentre de s'implanter.

Voilà un peu, en guise de conclusion, ce que j'aimerais dire. Encore une fois, on peut tout dire et son contraire. Aujourd'hui, les élus que je représente ce soir ont plutôt confiance en ce projet et je souhaite que l'on puisse le porter à son terme. Je ne vais même pas parler de l'impact économique que cela pourrait avoir. Il y a effectivement un problème de l'emploi et de l'impact économique, mais au-delà de tout ça, il y a effectivement la sécurité qui est à primer et aujourd'hui, j'estime qu'EDF nous a convaincus sur un certain nombre de sujets sur lesquels on ne va pas revenir ce soir, mais qui permettent de voir cela avec une certaine tranquillité d'esprit et de tranquillité globalement, et de les accueillir de manière sereine. Voilà, en tant que président de la communauté de commune d'Alsace-Rhin-Brisach, les conclusions que je mettrai aux termes de ce webinaire.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HUG. Vous aviez ouvert, Monsieur LAURE, la parole à Monsieur FREMIOT de la région Grand Est qui est parmi nous.

M. Gilles FREMIOT – Région Grand Est

Oui, bonsoir à toutes et à tous. Excusez-moi, je vous ai pris en cours pour être tout à fait honnête avec vous. J'avais d'autres obligations. Je partage ce que vient de dire notre collègue, Gérard HUG. J'étais venu également à une des séquences du grand débat pour exprimer la position de la région. C'est une soirée sur les alternatives. Oui, bien sûr, le Technocentre pourrait être fait ailleurs. Maintenant, il manquerait sûrement à la région Grand Est, dans la mesure où nous sommes la deuxième région industrielle, la première région en termes d'industrie métallurgique. 500 tonnes de ressources pour nos industries métallurgiques, cela se regarde, effectivement. Ils pourraient continuer à vivre, mais ce serait mieux avec et dans le cadre de leur bilan carbone à eux également, si c'est du recyclage, cela peut être

intéressant. La région a également l'ambition d'être une terre d'excellence de l'industrie nucléaire. Quand je dis excellence, c'est avec des exigences également, que l'on ait des industries qui travaillent très sérieusement avec des objectifs de sécurité. Le Technocentre permettrait d'avoir cette expertise chez nous plutôt que de la voir ailleurs. À côté, il y a le Grand Canal d'Alsace, les ports. Gérard HUG en a parlé. On était ensemble aujourd'hui pour travailler sur les ports du Grand Canal.

La position de la région, je l'ai déjà exprimée. Des alternatives existent sûrement, mais si elles ne sont pas dans le Grand Est, je pense que c'est dommage pour le Grand Est. C'est dommage pour le territoire de Fessenheim aussi, si ce projet ne se fait pas, puisqu'il y a quand même la fermeture de Fessenheim, de la centrale, à compenser. Il y a un projet de territoire. Ce Technocentre s'inscrit dans le projet de territoire. Une alternative ailleurs, cela ne s'inscrit plus dans ce territoire-là. J'avais dit que la région était un partenaire qui était aux côtés d'EDF pour ce projet, un partenaire vigilant, un partenaire exigeant, et qu'éventuellement, à la demande d'EDF, nous pourrions rentrer au capital de la filiale. Je répète peut-être un petit peu la position de la région, mais c'est celle qui nous anime aujourd'hui. Je vous remercie.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci beaucoup. Après sollicitation de la CPDP, il y avait une parole partie prenante donnée à Monsieur FABRE que je ne vois pas connecté. Non ? Est-ce que l'on passe à une dernière réaction ? On ouvre la réaction de ceux qui lèvent la main. Je vous vois bien lever la main, Messieurs. Monsieur François VETTER de la CNAFAL. Excusez-moi si j'écorche votre nom de famille.

M. François VETTER – Intervenant

Oui, bonsoir. Merci de m'avoir donné la parole. J'avais posé une question dans le tchat. Ce n'est pas tout à fait en rapport avec ce thème. Je reviens un peu en arrière. Je représente une association de consommateurs et en tant que consommateurs, on voudrait savoir si demain, on risque d'avoir des métaux radioactifs dans les objets de notre quotidien. Oui ou non ? Si vous dites non, quelles sont les garanties pour que l'on puisse être certains que nos casseroles, nos montres ou nos bagnoles n'émettront pas de rayonnement ? Merci. Si quelqu'un peut me répondre.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur VETTER. En effet, le webinaire étant consacré aux alternatives, il y avait cette question qui avait été un peu le fil rouge du débat, mais on la reposera. Monsieur HATZ pour réagir. J'invite aussi s'il y a d'autres personnes qui veulent prendre la parole. N'hésitez pas à lever la main. On est sur les dernières minutes. Merci, Monsieur HATZ.

M. André HATZ – Intervenant

Oui, merci. Ce soir, comme alternative, je n'ai entendu que l'alternative Fessenheim ou Tricastin, mais ce n'était pas cela, la question. La question, c'étaient toutes les alternatives. Or, EDF s'est défilée. Non seulement EDF n'a pas répondu aux attentes du public et des associations, mais EDF n'a même pas répondu au thème de la soirée qui avait été fixé par la Commission particulière du débat public. Quand j'entends le président, enfin, le représentant du président de la région Grand Est envisager d'entrer au capital et dire que le Grand Est est une terre d'excellence de l'industrie nucléaire, moi, j'ai envie de dire que le Grand Est va devenir la poubelle d'excellence de l'industrie nucléaire avec le Cigéo, avec le CIREN, avec le CSA et autres. Tous les déchets nucléaires vont se retrouver dans le Grand Est. Ne parlons pas de terre d'excellence. Un peu de dignité, s'il vous plaît.

Je n'ai pas entendu ce soir un seul mot sur les faibles doses. Je rappelle quand même que l'IRSN avait mis en évidence que même les très faibles doses sont potentiellement dangereuses. L'IRSN rapportait là une étude épidémiologique dont les dernières conclusions remontent à l'été 2024, sont donc postérieures au PNGMDR qui a accouché d'un décret autorisant des dérogations. On n'a pas parlé de la nature de ces dérogations. Je rappelle quand même qu'il avait été dit dans le premier webinaire, c'était la présidente du Haut-Comité qui disait que les dérogations doivent être ciblées au cas par cas. Or là, il s'agirait d'une dérogation générale pour 40 années. Enfin, on est à côté de la plaque. Et puis les dérogations, elle nous parle de dérogations pour des TFA, mais à ce que je sache, sur le site du Technocentre, il y aurait également des générateurs de vapeur, lesquels ne sont que pour partie TFA. Les parties qui sont faibles et moyennes activités seraient réusinées, c'est-à-dire que l'on prendrait du moyenne activité et on l'usinerait pour en fabriquer du faux TFA. Mais enfin, de qui est-on en train de se moquer ?

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci pour votre réaction, Monsieur HATZ.

M. André HATZ – Intervenant

Non, mais il faut quand même le dire haut et fort.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

On l'a bien entendu, oui.

M. André HATZ – Intervenant

EDF se moque du monde et pire que cela.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HATZ. Désolée de vous couper, d'autant que d'autres personnes veulent s'exprimer. Je comprends le témoignage que vous venez de nous faire et les personnes concernées, je pense, pourront amener une réponse.

M. André HATZ – Intervenant

EDF ne pourrait pas simplement faire de l'électricité renouvelable sur le territoire de Fessenheim ? Voilà une bonne idée. EDF retrouverait son métier. Merci beaucoup.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HATZ, pour votre intervention. Nous avons Monsieur Gordon HUNIES qui levait la main, qui voulait réagir. Monsieur Gordon HUNIES ?

M. Gordon HUNIES – Intervenant

Je souhaite répondre à la question du consommateur qui doit avoir peur d'avoir prochainement du métal radioactif dans ses montres. Vous entendez bien que je suis de l'Allemagne. Je travaille dans l'énergie nucléaire depuis 1995. À Cyclife, on travaille dans le management des déchets, mais la chaîne de sécurité quand on fait de telles mesures, ce n'est pas une seule personne qui le fait toute seule. Il y a des mécanismes d'autorisation. Il y a des partenaires et des tiers. En Allemagne, c'est le TÜV. C'est une organisation qui surveille les chaînes de mesure. Il ne faut donc pas avoir peur que de tels métaux qui sont encore radioactifs rentrent dans le circuit du recyclage et, à la fin de la journée, je le retrouve dans ma montre. On peut vraiment l'exclure. Il ne faut vraiment pas avoir peur. Finalement, c'est le cas dans beaucoup de pays européens. J'ai fait la connaissance d'EDF qui fait vraiment attention à cela. Les conditions sont les mêmes voire plus qu'en Allemagne. J'espère que cela vous calme un peu, et que cela prend peut-être votre crainte. Je suis content d'être parmi vous ce soir.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HUNIES, pour votre témoignage qui répond aussi en partie à cette question soulevée il y a un instant. Nous avons Monsieur WEISSROCK qui levait la main. Après, on voulait faire une synthèse du tchat, puisque le temps file, en effet, avant de...

M. Laurent JARRY – EDF

Je voudrais aussi compléter.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Oui, Monsieur JARRY. Je laisse juste la parole à Monsieur WEISSROCK, ensuite au tchat, et je vous laisse l'opportunité de répondre pour EDF, mais aussi les intervenants région et communauté de communes, s'ils ont des réactions. Comme ça, on fait le tour. Merci. Monsieur WEISSROCK ?

M. Régis WEISSROCK – Intervenant

Oui, juste au sujet des différentes options que Monsieur HATZ voulait avoir étudiées, je voudrais juste avoir la confirmation. Aux Voix du nucléaire, après avoir étudié le dossier, on a l'impression qu'entre la solution du Technocentre et la solution zéro, Monsieur HATZ avait fait toute une liste « à la Prévert » de solutions intermédiaires. Je pense simplement qu'EDF ne les a pas plus présentées que cela parce qu'elles sont suboptimales au niveau industriel, parce que soit on ne fait que du découpage, soit on condense les déchets au niveau volume, mais qu'au final, le projet perdrait tout son sens avec toute cette liste. Quelles que soient les listes entre le zéro et le projet à 100 %, toutes les autres sont suboptimales et ne présentent pas d'intérêt. Le projet n'aurait donc aucun intérêt dans ces cas-là.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Le point est compris. Cela reste un débat à deux. Merci, Monsieur WEISSROCK.

M. Régis WEISSROCK – Intervenant

Sur les emplois, pour nous, le plus pertinent, mais ce ne serait peut-être pas possible au niveau politique, c'est simplement de faire le Technocentre en aval du site existant et en amont du site existant, installer deux EPR ou des SMR. Au niveau de l'emploi, ce serait le plus pertinent et industriellement, potentiellement aussi. Merci.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Je donne la parole à Antoine pour la dernière fois du côté de la CPDP pour nous faire une synthèse du tchat en présence.

M. Antoine ADLER – CPDP

En conclusion, je fais un petit retour sur la partie 2 pour rappeler qu'il y a eu, en termes de questions, d'interventions et de prises de position, une grosse activité sur la question de la transparence du modèle économique. Pour la question 3, également une addition d'interventions et de questions concernant l'opportunité du TC à Fessenheim par rapport à d'autres projets.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Des avis et témoignages. Monsieur JARRY, vous vouliez réagir ? Je donne aussi l'opportunité à Monsieur FREMIOT, si vous vouliez réagir aussi, et Monsieur HUG après, avant de conclure. Monsieur JARRY.

M. Laurent JARRY – EDF

Oui, merci. Je voulais répondre à une question de... J'ai oublié le nom de famille, une personne qui représentait une association, sur l'impact sur la santé. Tout d'abord, je voudrais lui dire que sur le site du débat public, il y a beaucoup d'enseignements qui ont été versés, notamment autour de l'atelier du 27 novembre sur le thème santé-environnement, où beaucoup d'éléments factuels, du corps médical et de l'IRSN ont été apportés sur le fait que les très faibles doses sont sans impact sur la santé. Je rappelle juste que le Technocentre aura un procédé industriel qui sera soumis à plein d'étapes de contrôle qui permettront de garantir que le métal produit sera 300 fois moins radioactif que la radioactivité naturelle. 10 microsieverts par an en France, c'est la même valeur que 10 microsieverts par an en Allemagne. C'est sans impact sur la santé. Ce que je voulais aussi dire, c'est qu'EDF est dans son métier lorsqu'il gère ses filières du début jusqu'à la fin. Le Technocentre s'inscrit pleinement dans cette logique-là, à savoir une entreprise responsable sur la gestion et le traitement de ses déchets par une utilisation vertueuse et un recyclage qui est le projet du Technocentre.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci pour ces précisions. Comme c'était la séquence partie prenante, est-ce que Messieurs HUG et FREMIOT, vous souhaitez réagir, même s'il n'y avait pas de questions qui vous étaient adressées directement ?

M. Gérard HUG – Président CCARB

Non, pas vraiment, parce que je pense que l'on a un peu tout dit. De toute façon, quel que soit le projet, il y a un problème d'acceptabilité de ces projets. J'essaie d'aller au plus précis et au moins risqué. Aujourd'hui, effectivement, on a cette problématique de déchets qu'il faut traiter, ces déchets TFA. Je reviens à la séquence avec nos collègues d'outre-Rhin, qui, pour moi, m'a beaucoup appris. Aujourd'hui, je pense que c'est effectivement le système qui nous permet de préserver au mieux un certain nombre d'intérêts. Recréer des systèmes de stockage tels que cela a été expliqué créerait aussi d'autres problématiques, quel que soit le système. Là, cela me permet, encore une fois, dans le cycle vertueux, de remettre sur le marché des métaux qui seront effectivement totalement purgés de toute radioactivité. Même si c'est un chiffre assez léger en termes de demandes et de besoins nationaux, c'est au moins cela. C'est une pierre à l'édifice au niveau environnemental qu'il faut faire. Encore une fois, tout ce qui a été dit, et je pense que c'est le webinaire que j'ai le plus apprécié par rapport à d'autres, certainement, puisqu'effectivement, en termes d'alternatives, l'alternative, si c'est entre cela et ne rien faire du tout, je préfère arrêter une solution de type Technocentre qui nous donne toutes les garanties, toutes les garanties pour nous, pour le territoire et pour les habitants de ce territoire, toutes les garanties de préservation et de limitation de risques. Voilà mon avis là-dessus. Je sors assez confiant de ce webinaire par rapport aux interventions qui ont été faites tout à l'heure et, évidemment, par rapport au projet.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci, Monsieur HUG. Pour conclure votre partie plutôt institutionnelle, Monsieur FREMIOT ? Deux phrases ? Deux mots ?

M. Gilles FREMIOT – Région Grand Est

Oui, je ne vais pas répéter, juste réagir peut-être aux qualificatifs de « poubelle ». Le Technocentre ferait de nous une poubelle, mais je pense que c'est plutôt l'inverse. Le fait de vouloir recycler ces métaux, c'est plutôt vertueux. Les stocker serait plutôt une poubelle que de vouloir les recycler, à mon sens.

Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice

Merci. Les deux mots ont été bien respectés, deux phrases. Merci à toutes et à tous pour votre participation ce soir. On s'excuse d'avoir dépassé à 21h21, un chiffre rond. Pour les mots de la fin, je laisse Monsieur LAURE partager le mot de la CPDP.

M. Jean-Louis LAURE – CPDP

Merci beaucoup. D'abord, merci à tous ceux qui nous ont suivis depuis le début de ce webinaire et merci à tous les intervenants, d'où qu'ils viennent, quels qu'ils soient, quelles que soient les paroles qu'ils nous ont portées, de s'être mobilisés, quelquefois dans des conditions un petit peu compliquées. Chacun a ses plans de charge pour animer ce webinaire et contribuer à l'information. Je pense, naturellement, je dirai qu'à l'issue de ces 2h30, même presque 3 heures que nous avons passées ensemble, il y a des frustrations, on en est bien conscients. Il y a eu beaucoup, sur le tchat en particulier, d'interpellations de la Commission. Pourquoi on a fait ces choix ? Comment on s'y est pris ? Écoutez, oui, nous avons fait un certain nombre de choix. Tous les invités, nous les avons faits en conscience et, je crois, en impartialité. Nous avons souhaité faire ce webinaire complètement dédié aux questions des alternatives. Peut-être n'avons-nous pas suffisamment approfondi ces alternatives et je pense qu'il y a des choses qui doivent être complétées. Je retiens deux sujets. Effectivement, ils ont été réabordés par Antoine ADLER tout à l'heure dans la petite synthèse qu'il a faite et qui mériterait vraiment, avec le maître d'ouvrage et les acteurs qui contribueraient à ce projet, d'aller plus loin. C'est la question de la localisation, même si on a bien entendu l'intérêt, pour les élus en particulier, que ce projet se réalise sur le territoire de Fessenheim. Et puis, les enjeux économiques et financiers, qui, effectivement, questionnent beaucoup et il y a probablement à aller un peu plus loin dans les jours et les semaines qui viennent, et peut-être au-delà de l'échéance du débat public.

Merci en tout cas à chacun. Nous continuons ce débat jusqu'au 7 février et nous vous donnons rendez-vous pour un forum d'échange et de partage des contributions où la Commission viendra vers le public pour commencer à exprimer – EDF le fera également de son côté – ce que nous avons entendu de ce débat et comment nous envisageons d'en rendre compte. Bonne soirée à tous. Merci à tous et à toutes.