

# DÉBAT PUBLIC

## Webinaire sur les enjeux environnementaux du projet Technocentre, notamment ceux soulevés par les publics allemands

Compte-rendu intégral  
Lundi 20 janvier 2025

---

<b>SALLE/ADRESSE :</b>	Webinaire
<b>PARTICIPANTS :</b>	120 personnes connectées
<b>DÉBUT &gt; FIN :</b>	18 h 30 à 21 h 07

---

### Commission particulière du débat public (CPDP) :

<b>M.</b>	<b>Jean-Louis LAURE</b>	<b>CPDP - Président</b>
<b>Mme</b>	<b>Alexandra CHTEOUI</b>	<b>CPDP</b>
<b>Mme</b>	<b>Valérie TROMMETTER</b>	<b>CPDP</b>

### Intervenants :

<b>Mme</b>	<b>Anne-Kathrin BARAN</b>	<b>Land Baden-Württemberg</b>
<b>M.</b>	<b>Jean-Marie BROM</b>	<b>Global Chance</b>
<b>M.</b>	<b>David MAZOYER</b>	<b>DREAL Grand Est</b>
<b>Mme</b>	<b>Caroline TEYSSIER</b>	<b>DREAL Grand Est</b>
<b>M.</b>	<b>Laurent JARRY</b>	<b>EDF</b>
<b>M.</b>	<b>Jérôme BAVEREL</b>	<b>EDF</b>
<b>Mme</b>	<b>Ophélie BRETAUDEAU</b>	<b>Animatrice</b>

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

... mettra en lumière les questions posées par le public, les acteurs durant le débat public. Débat public qui a commencé le 10 octobre dernier et qui prendra fin le 7 février prochain. On est vraiment dans la dernière ligne droite du débat.

En attendant que les personnes se connectent, quelques informations. La réunion est enregistrée. Et elle est disponible pour les germanophones. Vous avez la possibilité, via l'onglet « interprétation » de choisir « audio original », pour les personnes qui parlent français, puisque je parle français. Ou sinon, allemand, pour avoir l'interprétariat en direct, puisque nous avons la chance d'être entourés d'interprètes, Annette et Jean-Marc, qui permettent de rendre possible et accessible ce webinaire aux germanophones.

Avant de commencer, nous souhaiterions savoir qui est présent aujourd'hui. Comme je le disais tout à l'heure, ce webinaire va traiter des questions en suspens posées par le public et les acteurs, mais aussi le public germanophone, allemand. Et pour cela, nous vous invitons à répondre à un sondage en ligne, qui va apparaître dans quelques instants : donc, qui, parmi les personnes présentes, a déjà participé à une rencontre du débat public ? Et deuxième question, est-ce que vous habitez en Allemagne ? On voulait jauger ce soir les germanophones qui étaient présents. Je vous laisse répondre et je vois que les premiers répondants sont très actifs.

On se laisse encore une vingtaine de secondes. Je vois que les réponses montent progressivement.

Bien, merci. Merci beaucoup pour les répondants. Je me permets d'arrêter le sondage et vous montrer les résultats. Donc, très heureuse d'accueillir les 19 participants qui n'ont pas encore participé à une modalité. C'est l'occasion. C'est le « en ligne », aussi. Cela permet à des personnes qui n'étaient pas disponibles ou qui ne pouvaient pas se déplacer de suivre le débat. Comme je vous le rappelais, le débat met en discussion, permet aussi d'avoir de l'information et d'être dans l'échange sur ce projet porté par le maître d'ouvrage, qui est EDF et qui est présent ce soir, qui est un projet d'usine de recyclage de métaux très faiblement radioactifs. Et ils auront la parole tout à l'heure pour vous faire quelques retours aussi sur les questions qui ont été posées et vous parler du projet.

Merci aussi aux 13 germanophones qui sont parmi nous. C'est aussi un choix de la Commission particulière du débat public, que M. Jean-Louis LAURE, qui est président de cette Commission particulière, va, dans quelques instants, vous présenter. Mais le choix a été aussi de rendre accessibles ces rencontres au public germanophone.

Monsieur LAURE, la parole est à vous. Pourquoi ce webinaire ce soir, et quel va être le sujet ?

**M. Jean-Louis LAURE – Président de la Commission particulière du débat public**

Merci beaucoup. Bonsoir à tous et à toutes. C'est ce soir le premier rendez-vous que nous avons en ce mois de janvier, dans le cadre d'une programmation que nous avons élaborée à partir de l'évaluation des premières séquences du débat. Et nous avons considéré, pour répondre à un certain nombre de préoccupations, que cette thématique sur l'environnement était une thématique tout à fait importante. Plusieurs raisons nous ont fait penser cela. C'est un sujet majeur que nous avons identifié très tôt, au moment où nous préparions ce débat, et nous l'avons traité une première fois dans le cadre d'un atelier qui a eu lieu, vous le savez, le 27 novembre. À l'issue de cet atelier, on a compris qu'il y avait des frustrations, soit parce que le temps avait manqué pour aller au fond des choses, soit parce qu'il y avait des réponses qui n'étaient pas satisfaisantes. Et donc, on a considéré qu'il était important de revenir et d'approfondir un certain nombre de sujets.

C'était aussi, et c'est la deuxième raison, une demande que la Commission avait faite très tôt au maître d'ouvrage, au moment de la publication du dossier du maître d'ouvrage. Nous considérons qu'un certain nombre de points étaient peut-être insuffisamment traités et devaient être complétés. Nous avons demandé donc à EDF de le faire. Et deux fiches additionnelles, deux fiches thématiques ont été produites. Elles sont disponibles, d'ailleurs, dès maintenant sur le site, en complément du dossier du maître d'ouvrage. L'une, sur la gestion de l'eau et les rejets liquides ; et la seconde, sur les effluents gazeux. Vous pourrez les consulter, mais elles vont être abordées également ce soir.

Et puis nous avons bien compris, au fur et à mesure du débat, que ces enjeux environnementaux étaient particulièrement fléchés par nos interlocuteurs allemands et que cela correspondait donc à satisfaire une demande qui a été répétée régulièrement. C'est pour cela que nous l'avons programmé également, notamment pour tous ceux qui ne pouvaient pas ou qui n'ont pas pu se joindre à nous le 27 novembre. Il y a un intérêt très fort. On le voit d'ailleurs avec le nombre d'internautes qui se

branchent. Il y a quelque 150 inscrits et nous arriverons peut-être à ce chiffre. Je pense que c'est quelque chose de très important. Nous regrettons aujourd'hui – nous l'avions invitée – la présence et la participation de l'Agence de la transition écologique française, l'ADEME, qui aurait dû nous apporter ses éclairages. Mais cette organisation n'a pas pu être là. En revanche, je salue l'intervention, tout à l'heure, de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection française également, et de la Direction régionale de l'environnement, qui pourront intervenir. Nous aurons également, et je la remercie particulièrement, Mme Anne-Kathrin BARAN, qui dirige le cabinet du gouverneur de la région de Fribourg, le Regierungspräsidium. Et puis également, M. Jean-Marie BROM, qui représente le Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire.

Voilà ce que je voulais dire en introduction. Permettez-moi aussi de remercier deux personnes, deux membres de notre Commission, qui ont particulièrement travaillé sur cette question, sur cette thématique, et qui vont intervenir ce soir. Mme Alexandra CHTEOUI, et Mme Valérie TROMMETTER, qui auront la parole tout à l'heure. Merci aussi à notre animatrice, maîtresse de cérémonie, Ophélie BRETAUDEAU, à qui je rends la parole.

### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur LAURE, pour cette introduction. Comme vous l'aurez compris, maîtresse de cérémonie, en tout cas gardienne du temps, gardienne aussi des séquences pour s'assurer de bien terminer à 21 h, qui est l'heure de la fin de notre rencontre. Pour cela, la Commission particulière du débat public a souhaité découper en trois séquences ce temps de l'exploration du sujet de l'environnement et de l'impact environnemental, et des questions. C'est autour de ces deux heures et demie que nous allons passer ensemble que chaque séquence a été imaginée. Avant de se plonger justement dans le déroulé, pour chaque séquence, il y a en effet un ensemble de questions et d'interventions à l'issue desquelles vous aurez l'opportunité, via le *tchat* ou via le bouton « main virtuelle », de poser des questions à l'ensemble des intervenants. On parlera aujourd'hui des impacts de l'installation industrielle sur l'environnement, du bilan carbone et des risques, adaptation au changement climatique sur le fonctionnement de l'usine.

Quelques éléments complémentaires avant de rentrer dans le vif du sujet, notamment sur les règles de discussion entre nous. Bien sûr, une bienveillance, une écoute, alors une écoute virtuelle. Mais on a la chance d'être entourés d'une modératrice qui a l'objectif aussi de synthétiser tout ce qui remonte du *tchat*, du fil de conversation où vous pouvez poser vos questions, des propos argumentés, compréhensibles par toutes et tous, pour permettre aussi aux 19 personnes qui n'ont jamais participé à une rencontre dans le cadre du débat, de bien comprendre de là où chacun part. Et on vous demandera, à chaque prise de parole, de bien vous présenter. Un respect des temps de parole, que ce soit du côté des intervenants, mais aussi des participants, quand vous poserez des questions. Le temps étant limité. Ce sera aussi mon rôle de cadrer, par exemple, de cadrer à une minute maximum pour poser vos questions. Et enfin, comme je le disais, différents moyens d'expression pour recueillir votre parole ce soir, que ce soit par le *tchat* où la Commission particulière du débat public fera remonter les questions clés aux intervenants, mais aussi en levant la main virtuelle pour que vous puissiez poser vos questions plus directement.

Nous allons débiter officiellement cette rencontre avec la première séquence qui va traiter des impacts de l'installation industrielle sur l'environnement. Et pour cela, je vais demander à Mme Valérie TROMMETTER, qui est membre de la Commission particulière du débat public, de nous rappeler l'ensemble des questions, des sujets. On a aujourd'hui six sujets et il n'y a pas moins d'une dizaine de questions qui restent en suspens à la date du 20 janvier, bientôt la fin du débat public, qui ont été soulevées par les acteurs et par le public. Quelles sont ces questions ? Valérie, je vous passe la parole. Le micro n'est pas allumé.

### **Mme Valérie TROMMETTER – Commission particulière du débat public**

Bonsoir à tout le monde. Merci beaucoup. Donc, je porte ce soir la voix du public sur les questions qui restaient en suspens. Ces questions portent sur différents thèmes. Le premier thème que l'on a appelé consommation de l'eau et rejet des effluents aqueux. Parmi la liste de ces questions, il y en a une première : quel sera le volume d'eau prélevé dans la nappe phréatique ? Puis, quels seront les différents types d'effluents aqueux rejetés ? Et puis, pour chacun d'eux, quelle quantité sera rejetée ? Dans quel milieu ? Et auront-ils au préalable subi un traitement avant le rejet ? Également une autre question : quel est le bilan entre les prélèvements, la consommation et les rejets ? Et puis, y aura-t-il des rejets et un impact sur la nappe phréatique qui s'étend entre l'Allemagne et la France ?

La deuxième thématique porte sur les rejets atmosphériques. Les vents dominants allant vers l'Allemagne, quels seront les différents types d'émissions atmosphériques que le projet pourra générer, tant au niveau gazeux que particulaire, et également en tant que radioactivité ? En quelle quantité seront rejetés ces effluents et comment seront-ils traités au préalable ? Et puis, quelles seront les quantités

résiduelles, c'est-à-dire quel sera le taux d'abattement du ou des traitements qu'ils auront subis avant le rejet à l'atmosphère ?

Une autre série de questions porte sur les impacts du Technocentre sur la biodiversité et les milieux naturels. Quels impacts potentiels sur les zones de biodiversité protégées ? Notamment les zones Natura 2000 et les zones humides ont été évoquées. Et quels seront les impacts sur la faune et la flore qui sont associées à ces zones ? Quelles sont les mesures envisagées pour réduire ou compenser ces impacts, s'ils ne peuvent pas être évités ?

Les questions suivantes ont été posées sur les contrôles, le suivi et la qualité des contrôles, et notamment sur les milieux eau et air. Quels types de contrôles seront effectués pour les effluents aqueux qui seront rejetés dans les eaux superficielles ? Les contrôles peuvent porter sur le pH, la température, également la présence de radioactivité. Et quels types de contrôles seront effectués avant rejet dans l'air ?

Il a également été posé des questions sur les impacts environnementaux de la phase chantier du projet. Donc, là, on parle des impacts toutes natures confondues : les rejets aqueux, les rejets gazeux, la biodiversité, les nuisances sonores, les nuisances visuelles. Et quels seront les effets cumulés du Technocentre avec les autres projets industriels qui sont connus aujourd'hui sur le territoire, tant des projets qui s'implanteront en France que ceux qui pourraient s'implanter en Allemagne ?

Voilà la liste des questions.

### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci beaucoup, Madame TROMMETTER, pour cette introduction. Des questions que vous, en tant que Commission particulière du débat public, avez reçues de la part des acteurs et des publics, et bien sûr transmises à l'ensemble des intervenants pour préparer cette rencontre ce soir. Le choix a été aussi fait de donner la parole à des discutants pour venir amender cette liste de questions. Et je vais laisser la parole à Mme Anne-Kathrin BARAN, du Land Baden-Württemberg – veuillez m'excuser pour l'écorchage du mot. Étant en allemand, je vais demander à toutes et tous de basculer sur le canal français pour que les francophones puissent bien comprendre l'ensemble des propos.

### **Mme Anne-Kathrin BARAN – Land Baden-Württemberg**

*Passage en allemand traduit.*

Merci beaucoup, Madame BRETAUDEAU, et bonsoir à tout le monde. Je m'appelle Anne-Kathrin BARAN, je travaille dans le département pour la collaboration transfrontalière dans le Regierungspräsidium à Freiburg. Nous avons quelques questions qui nous semblent importantes et que nous souhaitons que le côté français prenne en compte. Bien sûr, cette liste n'est pas exhaustive et n'a pas encore d'évaluation, parce que l'examen des experts du ministère écologique de Land Baden-Württemberg et de Freiburg aura lieu sur la base du dossier complet d'EDF.

Nous passons au *slide* suivant. Tout d'abord, un aperçu, dans la première partie, je vais parler des impacts sur l'environnement, de la libération des métaux, la gestion des déchets, les rejets radioactifs et les effets sur les eaux souterraines. Et d'autres thèmes, une fois le choix du site, les capacités de l'installation, et les installations portuaires. Mais en fait, nous mettrons l'accent sur ces questions-là jeudi prochain.

Ensuite, nous avons ce qui concerne les lingots. Ce sont les valeurs limites. Parce que la radioactivité qui reste doit être très faible. Les critères doivent vraiment être pris en compte.

J'ai un double son. Nous continuons. J'ai un écho, c'est un peu difficile.

Voilà, quelles sont donc les valeurs limites et comment est-ce que nous mesurons et surveillons ces limites ?

Il y a un écho. J'espère que c'est mieux maintenant.

En ce qui concerne la décontamination des déchets, les déchets sont dans un entrepôt. Ensuite, il y a l'ANDRA. En ce qui concerne la gestion des déchets, il faut vraiment bien illustrer la gestion des déchets, le traitement, le stockage, l'évacuation des déchets radioactifs, c'est-à-dire le flux et les quantités de déchets prévus, le type de traitement des déchets, le stockage des déchets à l'intérieur de l'installation et l'activité associée et leur répartition dans l'installation. Et en ce qui concerne les déchets radioactifs, il faut connaître la quantité, les modes de transport, tout ce qui concerne l'enlèvement des déchets.

En ce qui concerne les rejets radioactifs dans l'air et l'eau, ils sont à présenter dans le dossier, c'est-à-dire pour les scénarios couvrants, considération des effets non seulement sur les limites du site de l'installation et sur les habitations les plus proches, mais aussi sur le territoire allemand. Et bien sûr, il faut vraiment expliquer les raisons pour lesquelles certains scénarios sont considérés comme

couvants. Il faut non seulement mesurer les impacts aux alentours, mais aussi les impacts pour le côté allemand. Il faut également présenter pourquoi les scénarios sont considérés comme suffisants.

En ce qui concerne les effets sur les eaux souterraines et de surface ainsi que les inondations, cela concerne la nappe phréatique aussi en Allemagne, car nous ne pouvons pas exclure que cela dépasse le Rhin, bien sûr. Et également, une contamination des eaux souterraines au nord de Breisach. Et il y a une infiltration possible de la nappe phréatique. Donc, c'est pour cela, il faut également surveiller la nappe phréatique. C'est vraiment très important aussi pour le côté allemand. Il faudrait donc, en plus, présenter ce qui concerne la chaleur, qui influence la température de l'eau.

En ce qui concerne les inondations, il y a non seulement l'apport thermique, mais en plus il y a les inondations. Que faisons-nous si jamais la digue ne tient plus ? Quelles sont donc les mesures de protection prévues ?

Enfin, j'aimerais bien encore traiter deux sujets, que nous ne traiterons pas explicitement dans l'ordre du jour aujourd'hui, mais qui sont de grande importance pour le côté allemand. Donc, en ce qui concerne le choix du site et la capacité de l'installation. Selon notre point de vue, le site de Fessenheim porte un risque sismique dans la région du Rhin supérieur. Donc, il y a des inondations possibles du site. Donc, la livraison de grands composants par le Rhin nécessite également la validation du côté allemand. Et bien sûr, la consommation d'électricité peut également être concernée, forcément, parce qu'elle consomme beaucoup d'énergie. Et ensuite, la production annuelle de 20 000 tonnes. Nous ne connaissons pas et ne pouvons pas forcément suivre les raisons de pourquoi EDF s'est décidé pour le site de Fessenheim. Donc, la dimension de la production annuelle, avec 20 000 tonnes prévues, est-ce bien pour ce site ? Parce que c'est quatre fois plus que ce que l'installation de Cyclife Sweden produit.

Et ensuite, en ce qui concerne les installations portuaires, il semble que l'on ne se soit pas encore décidé par rapport aux ports, en ce qui concerne le déchargement, par exemple aussi pour les générateurs de vapeur. Du nord au sud, nous avons Breisach, Hartheim et Neuenburg. Ce sont les communes qui sont éventuellement concernées du côté allemand. Donc, c'est le bruit sonore, en ce qui concerne le transport. Il faudrait également prendre en compte les impacts sur les activités touristiques dans la région.

Voilà, c'était tout de mon côté, merci beaucoup pour votre attention.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Madame BARAN. Vous venez en effet compléter et soulevé par Mme TROMMETTER tout à l'heure. Vous parlez de nappe phréatique, de risque d'inondation. On note les questions qui nous renvoient sur les alternatives, la question des transports. Et aussi, les thématiques d'accès qui nous renvoient au webinaire du 23, sur les alternatives autour du projet. Merci beaucoup d'avoir introduit cette première phase.

Maintenant, on va donner la parole à M. BROM, qui avait cette même mission. Monsieur Jean-Marie BROM est docteur en physique des hautes énergies et directeur de recherches en physique nucléaire et qui intervient en tant que porte-parole de Global Chance, qui est l'association de scientifiques, pour aussi amender les questionnements, en tant qu'acteur actif du débat. Monsieur BROM, je vous vois. La parole est à vous.

#### **M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

Je mets mon micro, j'espère que vous m'entendez, merci. Donc, je représente le GSIEN, ainsi que l'association Global Chance, deux associations d'expertise. Mes questions portent essentiellement sur la radioactivité et les contrôles, questions que j'ai posées à EDF, et auxquelles je n'ai absolument pas eu de réponses satisfaisantes.

Ainsi que tout le monde peut le voir, la radioactivité existe sous trois formes, Alpha, Bêta, Gamma, qui ne sont pas extrêmement pénétrantes, tout au moins pour les Alpha et Bêta. Ce qui veut dire que, lorsque l'on veut mesurer la radioactivité d'un élément, disons sur sa face qui n'est pas irradiée, c'est difficile. Vous voyez le petit dessin qui vous montre un cercle, supposons un tube, dont l'intérieur a été contaminé. Si on veut le mesurer par l'extérieur, eh bien, on a beaucoup de mal à connaître la radioactivité, essentiellement Alpha et Bêta. Je pense que je suis clair.

Donc, j'ai posé la question à EDF, à qui j'ai demandé, dans le cas des éléments comme des générateurs de vapeur, dont on sait qu'ils sont radioactifs, mais dont on a du mal à évaluer ou à connaître la radioactivité. Il m'a été répondu par EDF, après plusieurs questions, que l'évaluation des niveaux d'activité est réalisée par calcul. Et que c'est fait pour les radionucléides, donc pour les éléments émetteurs d'alpha, bêta et de gamma. Or, en tant que scientifique, je peux simplement dire que si c'est fait par calcul, il n'y a aucune certitude que ce soit réel. Et EDF ne me répond pas sur comment ils font leurs calculs. Programmes de simulation ? Sur quoi se basent-ils ? Je ne vais pas utiliser des termes

scientifiques, tels que section efficace de diffusion, etc. Ce serait trop compliqué. Simplement, le calcul n'est pas une mesure. Et nulle part, on ne me dit que la mesure correspond au calcul que l'on a fait.

Donc, ma conclusion à ce niveau est de dire qu'il est impossible de savoir avec certitude le niveau de contamination des gros éléments tels que les générateurs de vapeur – je vous rappelle, 320 mètres de long, 300 tonnes et 4 mètres de diamètre – qui ont été irradiés par l'intérieur. Et Cyclife, donc EDF, ne pourra jamais garantir que le niveau exigé pour être ICPE, donc le contenu en radioactivité totale à tout moment dans le Technocentre, sera respecté. Cette incertitude fait qu'il faudrait, à mon avis, que cet institut soit dénommé « installation nucléaire de base », ce qui permettrait d'avoir des contrôles efficaces et pas simplement des contrôles environnementaux hors radioactivité. Merci.

Deuxième transparent, s'il vous plaît. C'est un exemple que je prends simplement sur les générateurs de vapeur. À une question que j'ai posée, vous voyez le dessin d'un générateur de vapeur de Fessenheim, par exemple, et sa radioactivité, tout au moins la partie inférieure, présente selon EDF. Donc, c'est une reconnaissance d'un niveau de contamination significatif. Et les trois dessins que vous voyez en dessous, vous voyez un premier dessin qui vous montre le générateur de vapeur totale. Eh bien, il est constitué de deux éléments, l'intérieur que l'on appelle le « faisceau tubulaire », qui contient de l'eau du circuit primaire, qui va servir à chauffer le circuit secondaire, qui est, on le sait, radioactif. Et ce n'est pas TFA, mais faiblement ou moyennement radioactif. Et puis, l'extérieur du tube, le tube lui-même qui a été et irradié, donc, par l'intérieur.

Je regarde simplement les chiffres qui me sont donnés par EDF. Ils me disent qu'une mesure des générateurs de vapeur qui ont été déposés de la centrale de Fessenheim, qui datent depuis 2002 et 2011, qui sont entreposés sur le site de la centrale, eh bien, pour les générateurs de vapeur de la tranche n° 1 du réacteur n° 1, la radioactivité mesurée à l'extérieur est de 324 fois le niveau TFA. Et pour les générateurs de vapeur du réacteur n° 2, c'est de 200 fois le niveau de TFA.

Ce qui veut dire que EDF m'a déjà répondu qu'ils vont découpler, au Technocentre, ces générateurs de vapeur, retirer la partie faisceau tubulaire et boîte à eau, donc la partie verte sur le petit diagramme que je vous ai montré, qui sera envoyé pour stockage à l'ANDRA, puisque c'est trop radioactif et que ce n'est qu'à ce moment-là, quand on aura coupé le reste en petits morceaux, que l'on pourra mesurer s'ils sont bien TFA. Ce qui veut dire simplement que, au Technocentre, Cyclife, donc EDF, va devoir travailler sur des éléments qui, clairement, ne sont pas TFA. Ils vont découper des éléments qui ne sont pas TFA, qui ne sont plus radioactifs.

Et donc, je n'ai aucune réponse sur le niveau d'acceptation de radioactivité pour les éléments qui vont être envoyés à EDF avant fusion. Et encore une fois, on va travailler – alors que l'on voit, sur des photos de Cyclife Suède, des personnes qui travaillent sans aucune protection radiobiologique – sur des objets radioactifs plus que TFA, alors que l'on ne sait pas ce qu'il y a dedans. C'est extrêmement dangereux, j'estime, pour l'environnement et pour les personnels.

Troisième transparent, s'il vous plaît, et on va en finir. C'est sur les critères d'acceptation. Quand on regarde, sur les documents d'EDF, ils parlent de Cyclife Suède – vous le voyez à droite, dans le petit carré. Le taux d'activité pour être accepté dans ce Technocentre Cyclife Suède, pour les radioéléments émetteurs Bêta et Gamma (donc le tritium, l'iode, le césium, etc.), c'est de 20 000 Bq/g (becquerel par gramme), ce qui veut dire 200 fois le TFA. Et pour les émetteurs Alpha (c'est le plutonium, l'uranium, l'américium, etc.), c'est 3,7 fois le niveau TFA.

Donc, qu'est-ce que j'en constate ? En toute théorie, les parties inférieures des générateurs de Fessenheim, réacteur n° 1, ne pourraient pas être acceptées à Cyclife Suède. Or, EDF entend bien les envoyer à Cyclife Suède. Alors qu'est-ce que cela veut dire, si EDF, propriétaire de Cyclife, se permet lui-même de dépasser les limites qu'il a imposées à Cyclife Suède ? Et se pose la question pour le Technocentre. J'ai posé la question. Quand j'ai demandé quelle était la radioactivité sur de gros composants mesurés à Cyclife Suède, avant et après traitement, la réponse que j'ai eue, c'est : « Les gros composants – vous lisez comme moi – traités par Cyclife Suède depuis 2016 ont été des turbines ou des échangeurs de chaleur issus d'installations nucléaires. L'ordre de grandeur est de quelques dizaines de becquerels par gramme ». Ce qui veut dire qu'EDF n'a aucune expérience de traitement de gros générateurs de vapeur radioactifs. C'est clair.

Et la question reste posée. J'ai posé la question : est-ce que le niveau, l'acceptabilité que vous aurez au Technocentre sera la même que pour Cyclife Suède ? Sachant qu'en Suède, il n'y a pas de classification TFA, il n'y a que des classifications « faiblement radioactif ». Eh bien, la réponse, vous la voyez vous-mêmes : « L'acceptabilité fera l'objet, dans chaque cas, d'une étude en amont. » Autrement dit, EDF ne communique aucun chiffre d'acceptation. Il le fait pour Cyclife Suède, il n'est pas capable de le faire pour le Technocentre. Il n'y aura aucune protection ni pour les travailleurs, ni pour l'environnement, ni pour la population. Excusez-moi d'en parler en tant que scientifique, c'est honteux. Merci beaucoup.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur BROM, de compléter aussi, en même temps de partager votre point de vue, surtout de relancer la question ligne rouge que vous avez, en effet, beaucoup partagée, le niveau de radioactivité des gros éléments et vous parliez évidemment des générateurs de vapeur, pour avoir un peu plus d'informations aujourd'hui. Merci, Madame BARAN et Monsieur BROM, pour compléter aussi cette liste de questions qu'il y a autour des impacts de l'installation industrielle sur l'environnement.

Avant de passer la parole au maître d'ouvrage EDF, pour répondre aussi à l'ensemble de ces questions, qui, je le rappelle, a bien eu la liste avant cette rencontre d'aujourd'hui, la CPDP a souhaité aussi donner la parole à la salle pour savoir s'il y avait d'autres questions à poser en complément. C'est un peu « à chaud », mais n'hésitez pas à utiliser la fonction main levée, ça permettra de compléter les interventions.

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Je ne sais pas où l'on met la main levée.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Eh bien, Monsieur HATZ, vous avez pris la main, je vous en prie. On donnera une minute par personne, maximum, donc allez droit au but.

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Alors, écoutez, je vais aller droit au but, s'agissant des effluents liquides. J'avais posé la question à EDF, de savoir quels seraient les transports. C'est ma question n° 2-96. Tout le monde pourra la retrouver. Et s'agissant des effluents liquides, il m'a été répondu qu'il y aura au maximum un camion par mois pour l'évacuation des effluents liquides radioactifs vers l'usine de Centraco. Mais par ailleurs, lorsque je prends en considération le dossier, celui que l'on retrouve sur le site, intitulé « La gestion de l'eau et les rejets liquides », et que je vais à la page 3 de ce dossier, je vois qu'il y aura 8 750 m<sup>3</sup> par an d'eaux usées liées aux usages du personnel, d'accord, de l'eau de pluie qui servira pour les incendies, mais celle-ci est stockée, donc on ne va pas en parler. Et puis, de l'eau issue des procédés industriels conventionnels, environ 27 000 m<sup>3</sup> par an. Si je totalise les deux, cela fait 35 750 m<sup>3</sup> par an sur un total de 120 000 m<sup>3</sup>, comme il est indiqué au début de ce dossier. Je fais une différence et j'en conclus que les eaux du processus de décontamination, si je fais une simple différence, seraient de 84 250 m<sup>3</sup> par an, soit 2 800 camions-citernes de 30 m<sup>3</sup> ou, en d'autres termes, 14 camions-citernes de 30 litres par jour ouvrable. Ou bien...

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Alors...

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Attendez, juste une seconde. Ou bien, si l'on n'utilise pas tous ces camions, cela veut dire que cette flotte radioactive sera balancée dans le Rhin. Alors, moi, je demande à savoir si tout cela sera envoyé vers Centraco ou si ce sera balancé dans le Rhin. Merci.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

La question des effluents liquides radioactifs, avec l'ensemble du total que vous avez calculé. Et où vont-ils ? Merci.

Une autre question ? Vous avez la main virtuelle. Non ? Très bien, merci beaucoup. Nous allons passer la parole – désolée, le suspense est à son comble – à la DREAL du Grand Est, pour nous partager leur retour un peu « pas de côté » sur les études d'impact et les études de dangers. Et pour cela, j'appelle M. MAZOYER, que vous voyez apparaître, et Mme TEYSSIER. Donc, Monsieur MAZOYER, vous êtes Directeur régional adjoint de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Grand Est. Et Madame TEYSSIER, vous êtes chef de l'unité départementale du Haut-Rhin de la DREAL Grand Est. Et votre intervention, juste avant le maître d'ouvrage EDF, a pour objet de nous parler de l'étude d'impact et de l'étude de dangers juste avant de répondre de manière plus détaillée aux questions.

**M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

Excusez-moi, je me permets de prendre la parole. Peut-être qu'il faudrait expliquer aux auditeurs qui ne sont pas habitués à Zoom que, pour intervenir, il faut aller en bas, à la petite flèche « réaction ». Merci.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur BROM, et on le remettra dans le *tchat*, pour guider tout le monde. Monsieur MAZOYER, Madame TEYSSIER.

## **M. David MAZOYER – DREAL Grand Est**

Bonsoir à tous. Est-ce que vous nous entendez bien ? OK.

Merci de votre présentation. Comme vous l'avez dit, on est la DREAL Grand Est. Voilà quelques *slides*, un peu, à ce stade, pour vous rappeler notre rôle, avec ma collègue, Caroline. Et puis, les grands enjeux environnementaux tels qu'ils se dessinent à ce stade, en amont, effectivement, de tout dossier, comme l'a dit la partenaire allemande tout à l'heure. Donc, Caroline, peut-être le rappel sur notre rôle, d'abord.

## **Mme Caroline TEYSSIER – DREAL Grand Est**

Oui. La DREAL va intervenir à double titre, l'UD en tout cas, à la fois comme service instructeur et comme service coordonnateur du dossier qui sera déposé, s'il l'est, par le porteur de projet. Cela, c'est ce que l'on appelle, sur le premier point, l'autorisation d'une nouvelle installation. Ensuite, on va continuer à intervenir dans le cadre du suivi de l'installation. Si effectivement le dépôt du dossier aboutit à une autorisation préfectorale. On va contrôler l'installation, son fonctionnement. Et on va pouvoir aussi adapter les prescriptions en fonction des demandes qui sont faites par l'exploitant ou en fonction de l'évolution de la réglementation. Et enfin, on intervient aussi au moment de la cessation d'activité pour faire ce que l'on appelle une sortie du statut Installation classée pour la protection de l'environnement de l'installation.

## **M. David MAZOYER – DREAL Grand Est**

Oui, tout à fait. Alors, je réponds en parallèle à une question sur le *tchat*, parce que, dans cette phase, on a rappelé la procédure d'instruction. Et pour revenir peut-être à un webinaire qu'il y a eu sur les procédures d'autorisation, tout cela se fait bien sûr en parallèle avec l'autre flux d'autorisation qui concerne la dérogation au Code de la santé publique sur les aspects nucléaires, et il y aura des interactions effectivement permanentes entre l'instruction côté ICPE, DREAL et l'instruction côté ASNR, ASN, etc. Mais peut-être que les collègues de l'ASN pourraient y revenir plus tard. Donc, je précise, parce que c'est juste une précision au commentaire sur la première diapositive, et cela répond en plus à une question qui est arrivée en parallèle.

À ce stade, encore une fois, quelques mots sur les enjeux environnementaux. On va distinguer deux grandes familles d'enjeux environnementaux : les enjeux liés à l'implantation du projet en tant que tel, donc tout ce qui va toucher à la biodiversité, aux espèces, aux milieux, donc sur le site. Tout ce qui va toucher au foncier, à la sobriété foncière qui est un enjeu important et montant, au défrichement éventuel associé des parties les plus forestières, tout ce qui touche bien sûr au paysage, à la perception d'ensemble. Dans cette rubrique aussi liée à l'implantation du projet, on trouvera également tout ce qui est lié à la phase chantier. Je crois que cela a été évoqué dans les questions tout à l'heure. C'est systématiquement regardé dans les études d'impact, dans les dossiers déposés et dans l'instruction aussi, puisque dans les phases chantier, il peut y avoir des problématiques de transport, de poussières, d'exploitation, de bruit et autres, toutes les nuisances liées au chantier. Et puis, tout ce qui est lié au site aussi. On va retrouver tout ce qui est vulnérabilité aux risques extérieurs, par exemple, effectivement, les inondations, les séismes et autres, là aussi, qui ont été évoqués. On les retrouvera aussi dans la deuxième partie, mais ils sont aussi liés à l'implantation. Et puis, effectivement, après, on va trouver les enjeux environnementaux liés au process industriel. Et là, on va retrouver toute la famille des rejets que vous avez évoqués, les rejets atmosphériques, les rejets aqueux dans l'eau avec les enjeux sur la ressource. Donc, les mesures de prélèvement, les rejets. Qu'est-ce qui est prélevé ? Qu'est-ce qui est rejeté ? À la fois en enjeu quantitatif, mais en enjeu qualitatif, bien sûr. Et ensuite, plus on rentrera dans le process industriel, plus on va trouver une série d'enjeux que l'on retrouve dans d'autres industries du même type. Donc, tout ce qui touche aux fusions, à la fusion des métaux, aux ateliers de découpe, aux enjeux de réfrigération, parce que la réfrigération, cela emporte aussi un certain nombre d'installations, de gaz, de rejets, etc. Les enjeux donc, d'oxygène, de stockage d'oxygène. Et puis, bien sûr, la particularité qui a déjà été largement évoquée : tout ce qui touche au fait que ce soit à la fois une industrie avec une composante nucléaire, donc tout ce qui touche au risque de décontamination, à la fois les déchets sortants, les matières entrantes et sortantes, tous ces sujets-là.

Là, ce n'est vraiment pas une liste exhaustive. On est vraiment dans les premiers enjeux qui avaient été identifiés dans nos échanges précédents, dans le dossier du DMO, donc du maître d'ouvrage d'EDF, et on est en amont de tout dossier, effectivement. Donc, cette liste est non-exhaustive à ce stade. Et l'on peut ajouter, aux questions qui ont été posées – il y en a d'autres qui sont tout à fait justifiées – les problématiques d'effets cumulés et les choses comme cela, qui n'ont pas été citées ici, dans cette *slide*.

Après, on peut passer peut-être à la suite. Ce sont des principes qui, je pense, sont assez largement connus, les principes de l'évaluation environnementale, tout cela, c'est commun à tous les enjeux de l'étude. Il faut bien sûr intégrer l'environnement le plus en amont possible. La preuve, donc, le fait de le faire dans ce cadre de débat public montre que l'on est dans cette dynamique. Il faut appréhender l'environnement dans sa globalité. Toutes les composantes : santé humaine, biodiversité, terre, sol,



eau, air, climat, paysage. On retrouve les enjeux. Il faut essayer d'apprécier les incidences notables directes et indirectes du projet dans une démarche itérative. Il peut y avoir aussi des boucles d'aller-retour qui commencent maintenant, et qui vont aller jusqu'au dossier, les prédossiers, l'instruction, etc. On l'a dit, toutes les phases construction, chantier, exploitation, bien sûr, c'est la vie du projet, et le démantèlement aussi qu'a évoqué ma collègue tout à l'heure. On va jusqu'au démantèlement, aux enjeux du démantèlement. Il faut bien sûr évaluer les risques et les impacts en mode nominal, en mode dégradé, c'est-à-dire en fonctionnement normal, mais aussi, ce qu'il se passe en cas de mode dégradé, donc mode dégradé qui viendrait d'un incident industriel en lui-même, type incendie ou autre, et mode dégradé qui viendrait d'une cause exogène comme on l'a dit tout à l'heure.

Donc, effectivement, tout cela, l'anticiper le plus possible et puis appliquer la fameuse séquence « éviter, réduire, compenser », en privilégiant toujours l'évitement. Il faut d'abord éviter le risque, éviter l'impact, éviter, avant de penser à le réduire ou à le compenser. Et la compensation ne s'applique que pour certains enjeux, mais pas tous les enjeux. Il faut bien sûr se poser la question des solutions alternatives. C'est toujours regardé dans les études d'impact. Les collègues des évaluations environnementales qui analysent cela sont toujours très précis et demandent des justifications très fortes sur les solutions alternatives. D'ailleurs, un webinaire aussi y sera consacré, ce sera donc intéressant.

Et puis ce qu'il y a d'intéressant aussi, c'est qu'effectivement, dans le principe de l'évaluation environnementale, le maître d'ouvrage doit aussi montrer qu'il a pris en compte les remarques des acteurs dans le cadre de la participation, à tous les niveaux de la participation. Et donc, y compris celles du débat public. Ce sont des choses qui seront regardées par nos collègues instructeurs des différents services de l'État, pour vérifier que le maître d'ouvrage propose un projet qui a tenu compte des remarques de la participation.

Voilà, c'est le grand principe. Après, on avait quelques focus. Mais peut-être que l'on va passer assez vite là-dessus, parce que ce sera peut-être plus détaillé. À ce stade, des classiques, c'est vraiment trois, quatre exemples. Cela a été posé dans les questions, donc on peut s'y arrêter, effectivement, la biodiversité. La préservation de la biodiversité, c'est un enjeu important. Cela reste un volet fondamental de l'étude d'impact, quel que soit le projet. Cela se traite avec des méthodes qui sont tout de même maintenant bien rodées. Ils font vraiment des études faune-flore, quatre saisons, systématiques et actualisées. On est très vigilant là-dessus. On regardera dans la qualité du dossier. Ils font des relevés complets des zones humides, du secteur à tout type de zones humides. Là aussi, actualisés avec différentes méthodes, et prouver que tout a été regardé. Sur une aire, des débats aussi sur les périmètres, il faut que le périmètre soit pertinent. À ce stade, encore une fois, avant tout dépôt de dossier, juste au vu des échanges, on sait que l'on est sur un milieu qui est en partie industrialisé, donc avec des enjeux. La plateforme de Fessenheim actuelle, etc., on est tout de même sur des milieux assez anthropisés, industrialisés. Et c'est plutôt positif pour la biodiversité. Mais cela dit, on est tout de même dans un écosystème en même temps relié à l'écosystème rhénan au sens large, avec une partie qui est beaucoup plus naturelle. Et donc, il faudra être vigilant là-dessus. Il faudra traiter cela au maximum par l'évitement, la réduction et évidemment de la compensation pourra intervenir sur ces enjeux-là. Mais il faut qu'elle soit en dernier recours, et avec un examen approfondi de l'efficacité des compensations et des conséquences aussi sur les autres milieux où l'on compense, etc., dans un effet système.

Et puis encore, comme le disait ma collègue, tout cela répond à différentes procédures associées. Différents services de l'État – on n'est pas tout seul – représentent effectivement les coordonnateurs. Mais il y aura donc des aspects IOTA, Loi sur l'eau, traités avec les collègues de la DDT. Il y aura un avis de la MRAE, la Mission régionale de l'autorité environnementale, qui regardera les aspects de l'étude d'impact au sens large. Il y a éventuellement une procédure en cours complémentaire associée, qui s'appelle « dérogation espèces protégées », le cas échéant, qui, elle, est regardée par des experts soit du CSRPN, soit du CSNPN, soit Conseil régional soit Conseil national de protection de la nature, avec des experts scientifiques indépendants qui se prononcent sur les mesures liées aux espèces protégées. Et puis, la procédure « défrichement » éventuelle fait aussi l'objet d'expertises par d'autres collègues spécialistes de ce sujet-là dans les DDT, qui, elle-même, peut être génératrice de compensations spécifiques, etc. Donc, il y a tout un jeu de procédures pour encadrer, et différents experts, différents services pour regarder ces différents aspects.

J'ai fait ce petit focus sur la biodiversité. Après, peut-être, le deuxième, très vite. Cela n'a pas été soulevé, mais les enjeux fonciers, cela reste important dans une logique, vous le savez, de zéro artificialisation nette, avec une politique qui se développe de plus en plus. L'enjeu est de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutter contre l'artificialisation des sols. Puisqu'on le sait, l'artificialisation des sols, ce n'est pas bon pour les risques, pour le climat, etc. C'est quelque chose qui va être regardé de très près dans le contexte actuel, pour veiller à ce qu'il y ait eu une construction et un aménagement assez dense, économe en foncier, avec éventuellement – c'est présenté dans le dossier du maître d'ouvrage – des pistes de mutualisation les plus développées possibles, avec

justement les espaces déjà industrialisés et déjà artificialisés, déjà en place sur le secteur. Là aussi, cela fera l'objet de procédures associées. C'est déjà dans l'étude d'impact du dossier principal. Mais il y aura aussi des avis spécifiques d'une commission sur les espaces naturels, agricoles et forestiers. Et c'est associé également à l'aspect permis de construire, puisque, bien sûr, on parle du dossier environnemental, mais, comme pour toute construction, il y a aussi un dossier de permis de construire associé. Voilà pour cet enjeu. Je ne développe pas plus, il a été peu développé. Caroline va vous parler des derniers enjeux.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Je vous demanderai de conclure dans les deux minutes qui arrivent, s'il vous plaît.

#### **Mme Caroline TEYSSIER – DREAL Grand Est**

En termes de conclusion, c'était plutôt là où l'on voulait développer ce qui va être présent dans le dossier. Effectivement, on est actuellement dans une phase de concertation préalable. Si EDF décide de conduire son projet, il va déposer un dossier de demande d'autorisation. Parmi les pièces qui sont requises dans ce dossier d'autorisation, il y a ce que l'on appelle une étude d'impact et une étude de dangers. L'étude d'impact a pour but de caractériser les rejets de l'installation en fonctionnement normal et l'étude de dangers a pour fonction de caractériser les événements accidentels qui peuvent se produire sur le site. Ce sont ces deux documents qui permettront de répondre à beaucoup des questions qui sont évoquées aujourd'hui, pour lesquelles on n'a pas encore, à notre niveau, DREAL, la connaissance suffisante pour répondre. D'autant que l'on n'a pas de dossier et pas de décision d'EDF de déposer ce dossier. Donc, ces deux pièces, notamment, seront examinées par plusieurs services. La DREAL, en tant que service coordonnateur, fera appel à ce qui est indiqué comme « avis expert » sur la *slide*, que l'on appelle des « services contributeurs », par exemple l'Agence régionale de santé sur tout ce qui est effet sanitaire ou le Service d'incendie et secours, sur tout ce qui est prévention du risque incendie. L'ensemble de ces avis sera présent dans une seconde phase de consultation du public, si le dossier est déposé, qui pourra, là encore, intervenir pour faire part de ses questions, de ses remarques à un commissaire-enquêteur, qui émettra lui-même un avis. Et c'est seulement à la fin de tout ce processus d'instruction que le projet sera ou non autorisé.

Donc, on est encore au début du processus. Ce que dit aussi ce *slide*, c'est que l'on va s'appuyer, pour définir les paramètres qui seront contrôlés dans les différents rejets, sur des textes qui sont à la fois européens, nationaux ou régionaux, et qui permettent de contrôler les risques de pollution et d'accidents, tel que cela peut être fait sur d'autres installations industrielles.

On a un dernier *slide* qui reprend le processus d'autorisation qui, s'il aboutit après toute cette phase de consultation du public et des services de l'État, des collectivités territoriales, de la mission régionale autorité environnementale, à la signature d'un arrêté préfectoral d'autorisation, qui va prescrire l'ensemble des mesures permettant de s'assurer que l'exploitation de l'installation se fait en mettant en place des mesures qui permettent de limiter les nuisances des installations.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Madame TEYSSIER et Monsieur MAZOYER. Vous restez bien sûr avec nous pour des questions, parce que l'on avait aussi des questions dans le *tchat* et cela fait tout à fait écho, quand vous évoquez les études de danger, sur la séquence 3, les risques et l'adaptation face aux incendies, aux inondations, au titre aussi du dérèglement climatique et humain. L'ensemble des questions est très riche dans le *tchat* et je vois des mains qui se lèvent. Nous avons le maître d'ouvrage représenté aujourd'hui par M. BAVEREL et M. JARRY, qui vont essayer de répondre à l'ensemble de vos questions.

Monsieur BAVEREL, vous êtes Directeur du projet à Technocentre, et Monsieur JARRY, Directeur de projet et de site. Vous avez eu bien sûr l'ensemble des questions qui ont été présentées par Mme TROMMETTER en premier lieu, et ensuite, accès aux différentes questions qui ont été posées. C'est un exercice un peu périlleux et, avec la CPDP qui n'est pas très loin, le message était aussi que la plateforme qui va vivre jusqu'au 7 février sera également le moyen de verser les questions complémentaires qui n'auront pas forcément de réponses ce soir au vu du nombre de questions qui sont posées. Monsieur BAVEREL, Monsieur JARRY, je vous laisse la parole pour fournir les premiers éléments de réponse.

#### **M. Laurent JARRY – EDF**

Bonjour, Mesdames et Messieurs, je suis avec M. BAVEREL. On est ensemble dans mon bureau, c'est la raison pour laquelle c'est mon micro qui passe nos voix, juste pour expliquer cet élément de contexte. Je vais commencer, comme j'ai vu qu'il y avait 19 nouveaux participants à ce débat public, c'est l'occasion, avec ce *slide*, de rappeler le contenu du projet. Et cela permettra aussi de répondre à quelques questions qui ont été posées, notamment par Mme BARAN, dans le support qu'elle nous a présenté tout à l'heure.

Tout d'abord, le projet du Technocentre est un projet qui est une installation qui a pour vocation à recycler des métaux très faiblement radioactifs, qui sera une installation classée pour l'environnement ICPE et qui produira, après fusion, des lingots métalliques conventionnels qui pourront être utilisés comme matières premières dans les différentes aciéries. Le procédé qui sera utilisé par le Technocentre mettra en œuvre un certain nombre de contrôles, à différentes étapes, que l'on a présenté l'année dernière au cours de l'atelier « procédés industriels », et dans le but de produire, après fusion, des lingots, dont l'impact annuel du métal est conventionnel, à savoir inférieur à 0,01 mSv (millisievert) par an.

Cette installation sera une première en France. Mais comme cela a été évoqué, le Groupe EDF dispose de l'expertise au travers de sa filiale en Suède, Cyclife Sweden. Et l'installation projetée à Fessenheim s'inscrit dans le cadre du projet de territoire, suite à l'arrêt définitif de la centrale nucléaire, en 2020. La mise en service industrielle de l'usine est projetée en 2031. Et quelques chiffres clés pour illustrer cette usine projetée.

Le rendement de l'installation est de 85 %, c'est-à-dire que, pour 100 tonnes de métal qui arrivent dans l'usine, 85 tonnes sont du métal qui devient conventionnel après nettoyage et fusion. 15 tonnes sont le déchet qui est stocké dans les centres de stockage de l'ANDRA. Le gisement est de 500 000 tonnes. C'est un gisement qui est, pour la majorité, un gisement EDF, en dessous de la majorité c'est un gisement Orano, et CEA en complément. Une tonne d'acier recyclé génère une économie de 40 % par rapport à la même tonne qui est produite, par rapport à du minerai. L'investissement de 450 millions d'euros et le nombre d'emplois créés est de 200 à partir de 2031 et 300 pendant la phase travaux, entre 2027 et 2031.

Pour répondre également à des questions posées par Mme BARAN, la fusion sera constituée d'un four électrique qui consommera 40 MW (mégawatts) et la consommation annuelle sera de 60 GWh (gigawatt-heure).

Je vais poursuivre, maintenant, pour revenir sur le procédé. On va commencer par la thématique enjeux environnementaux, qui va répondre à des questions qui ont été soulevées par l'équipe du débat public. Cela va être un peu une redite de ce qui a été présenté tout à l'heure par la DREAL, mais je vais tout de même le compléter. Dans le support que vous avez sous les yeux, il y a en fait trois lignes, trois filantes temporelles. Si je prends la filante du haut, c'est la filante que l'on peut qualifier de concertation du public. En vert foncé, nous avons la séquence débat public qui est en cours, qui se traduira, en avril 2025, par le compte-rendu, compte-rendu du bilan produit par la CPDP. Et nous aurons, d'ici juillet, la réponse qu'EDF donnera en termes d'enseignements et la décision d'EDF à poursuivre le projet. Si EDF décide de poursuivre le projet, on rentre dans la période dite bleu clair, où la concertation continuera. Le débat public, je le répète, c'est le début d'un processus de concertation qui se poursuivra après, avec, en août 2025, la nomination de garants, qui feront de la concertation continue. Nous aurons, en 2026 – j'y reviendrai après –, une séquence de consultation du public dans le cadre de l'enquête publique associée au dépôt de l'autorisation environnementale. Et, en 2027, il y aura la délivrance des autorisations.

Dans la chronologie, la deuxième ligne représente toute la séquence de dépôt de la demande d'autorisation environnementale, qui se fera en même temps que la nomination du garant, à l'été 2025, qui se traduira par une enquête publique en 2026, et qui se traduira par une autorisation, à savoir l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale.

La troisième filante est donc située en bas du PowerPoint, où, en août 2025, il y aura le dépôt des dossiers de dérogation, qui est un dépôt de dérogation au Code de la santé publique, qui donnera lieu à une consultation du public sur Internet, qui sera instruite par l'ASN et qui donnera lieu également en 2027 à un arrêté ministériel de dérogation. C'est suite à cela, suite à ces trois séquences, qu'EDF décidera du lancement des travaux en 2027.

Si l'on vient ensuite sur la vignette suivante, cette dernière montre en fait que c'est le dépôt du dossier de demande d'autorisation. Dans ce dossier, il y aura en détail l'étude d'impact associée à l'usine et l'étude de dangers, comme cela a été tout à l'heure présenté par la DREAL.

Je vais donner la parole maintenant à M. BAVEREL, qui va compléter sur la partie et le contenu de l'étude d'impact environnemental.

### **M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Merci beaucoup. Bonjour à toutes et à tous. On va entrer un peu plus dans le vif du sujet en ce qui concerne l'étude d'impact environnemental. Les objectifs de cette étude d'impact sont de décrire et d'apprécier les incidences, qu'elles soient directes ou indirectes, qu'aura le projet sur l'environnement, de définir, en analysant ces incidences, les mesures appropriées pour, dans un premier temps, les éviter ; dans un second temps, si elles n'ont pas pu être évitées, les réduire ; et en dernier lieu, si l'on

n'a pas réussi ni à les éviter ni à les réduire, compenser ces incidences. C'est ce qui s'inscrit dans une démarche qui est dénommée la « démarche ERC : éviter, réduire, compenser ».

Cette étude d'impact environnemental, l'information du public, notamment au travers d'un résumé non technique, qui est à visée pédagogique et qui est partie intégrante de l'étude d'impact environnemental, qui sera soumise, comme cela a été indiqué, à enquête publique à l'horizon 2026. Les principales composantes qui sont analysées dans cette étude d'impact, les enjeux liés à la faune et la flore dans le cadre de l'aménagement du site, les impacts en phase de chantier et les impacts en phase de fonctionnement.

Il y a eu une question, tout à l'heure, qui abordait le sujet des incidences cumulées du projet Technocentre avec d'autres projets. L'analyse des incidences entre ces différents projets est une partie intégrante de l'étude d'impact environnemental, et notamment les incidences du projet avec les incidences des projets qui sont en cours de développement sur la zone EcoRhena seront évaluées de manière particulière.

Pour la question de Mme BARAN, tout à l'heure, sur la prise en compte des projets qui peuvent venir outre-Rhin et nécessiter d'analyser des incidences cumulées entre le projet Technocentre et cesdits projets, il existe un certain nombre d'outils, de plateformes qui permettent de connaître les projets concernés, les études d'impact environnemental qui ont été réalisées et donc de disposer de l'ensemble des incidences de ces projets, et, de fait, d'en analyser le cumul avec le projet Technocentre.

L'étude d'impact environnemental appréhende le projet et l'environnement dans sa globalité. Bien sûr, elle diffère d'un site à l'autre pour un même projet technique, puisqu'elle prend en compte la réalité de l'environnement sur lequel le projet est projeté. Sur le visuel, vous voyez l'ensemble, ou en tout cas un aperçu d'un ensemble de champs qui sont traités dans l'étude d'impact et, à droite, vous retrouvez le sommaire typique d'une étude d'impact avec le résumé technique dont je viens de parler, qui est notamment à vocation du public pour qu'il puisse prendre connaissance des éléments constitutifs de l'étude d'impact. Et puis, vous voyez un certain nombre de chapitres, du chapitre 3 au chapitre 12, qui sont des chapitres qui vont préciser les différentes incidences, les différents impacts du projet sur des sujets comme les thématiques liées à l'air, liées aux eaux de surface, aux eaux souterraines, à la biodiversité. Et vous retrouvez notamment un chapitre n° 11, qui traite des incidences cumulées, comme je l'ai abordé tout à l'heure.

Dans le cadre de la biodiversité, il y a aussi les incidences sur les sites spécifiques que sont les sites Natura 2000, qui font l'objet du chapitre n° 12. Et bien sûr, l'étude d'impact est mise à disposition du public, une nouvelle fois, dans le cadre de l'enquête publique visée en 2026. Je vais profiter de cette vignette pour répondre à une question de Mme BARAN, puisque l'on voit que le chapitre 10 traite de la gestion des déchets, un sujet qui a été abordé dans d'autres ateliers précédents, mais pour donner quelques ordres de grandeur, sur le gisement national de 500 000 tonnes, qui est prévu d'être traité au sein de l'installation Technocentre, la vision à date prévoit une quantité de 75 000 tonnes de déchets TFA et de 25 000 tonnes de déchets FAMA. Donc, TFA pour « très faible activité » et FAMA pour « faible et moyenne activité ». Ces déchets générés sur l'ensemble de la durée de vie de l'installation seront évacués en flux continu vers les centres de stockage de l'ANDRA. Donc, en l'occurrence, le CSA et le Cires, qui accueillent respectivement les déchets de très faible activité et les déchets de faible et moyenne activité.

Sur le sujet des enjeux de la faune et de la flore, sur le visuel à gauche, vous retrouvez, cerclée en vert jaune, la parcelle projetée pour l'installation du Technocentre et, en pointillé bleu, l'aire d'étude rapprochée, qui est l'aire d'étude sur laquelle l'analyse de l'impact de la biodiversité se réalise de manière prioritaire. Sur cette aire d'étude, de premières investigations de terrain ont eu lieu. Elles permettent aujourd'hui de dire qu'aucune espèce protégée, en termes de flore, n'a été recensée. Deux espèces à enjeu modéré ont été identifiées et quelques espèces invasives ont été aussi mises en évidence. En ce qui concerne la faune, un certain nombre d'espèces animales protégées ont été mises en évidence et certaines espèces aussi à enjeu. Il s'agit d'oiseaux, de chiroptères – ce sont des chauves-souris – ou d'insectes.

Pour le sujet des zones humides qui a été abordé tout à l'heure par M. MAZOYER, nous n'avons pas mis en évidence de sols caractéristiques de zones humides, mais des zones humides botaniques, qui sont révélées par la présence de la flore présente sur la parcelle, ont été mises en évidence. L'ensemble de ces investigations préliminaires et de ces inventaires faune-flore a été réalisé notamment en associant des associations environnementales. Sont citées ici le Conservatoire botanique d'Alsace-Lorraine et l'Association ODONAT, qui regroupe un certain nombre d'associations dont la Ligue de protection des oiseaux d'Alsace, qui ont mis à disposition de notre bureau d'étude des éléments pour caractériser le plus précisément possible la faune et la flore présentes, proches de la parcelle projetée pour l'implantation du projet Technocentre.

Pour ce qui est maintenant de la maîtrise des enjeux et des effets induits sur la faune et la flore, les principaux points à considérer sont bien sûr l'emprise foncière qui sera nécessaire aussi bien à la phase du chantier qu'à la phase fonctionnement de l'installation. Et puis, le dérangement d'un certain nombre d'espèces animales qui pourraient être gênées par les émissions lumineuses ou le bruit généré lors de la phase chantier.

Deux premières pistes préliminaires de la démarche ERC, qui est une démarche itérative et qui est réalisée au fur et à mesure de l'avancement et de la stabilisation des données de conception du projet, sont disponibles. Je vous les présente. Une première piste concerne l'évitement. Elle concerne la réutilisation de certains bâtiments qui existent aujourd'hui sur le site de Fessenheim, qui pourront être mutualisés avec le projet Technocentre, en réduisant ainsi l'emprise au sol et donc les incidences sur la faune et la flore. Les pistes de réduction traitent principalement aujourd'hui de la manière de réaliser les activités sur le chantier, avec des balisages, avec des séquences de limitation de bruit et d'émissions lumineuses. Et puis, comme je l'ai dit tout à l'heure, si, d'aventure, les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de totalement éviter et réduire les incidences, il sera nécessaire de compenser. Donc, des recherches sont engagées pour identifier des zones potentielles de compensation, l'amélioration de boisements existants, la plantation de nouveaux boisements. Et ces recherches ont lieu prioritairement à proximité du site du Technocentre, dans une logique de maîtrise de l'impact environnemental proche de la parcelle prévue pour le projet.

Un focus sur les besoins en eau, que l'on soit en phase chantier ou en phase fonctionnement de l'installation. Je vais rappeler que le pompage de l'eau qui sera nécessaire au fonctionnement de l'installation se fera dans un château d'eau qui est existant, qui est une propriété d'EDF. Et ce château d'eau s'alimente depuis la nappe phréatique. Les prélèvements en exploitation – je vais détailler un peu plus après – correspondent à 1 % des prélèvements qui sont réalisés aujourd'hui par les cinq communes de Fessenheim, Balgau, Blodelsheim, Roggenhouse et Hirtzfelden, pour l'ensemble de leurs besoins. Et l'eau est utilisée pour différents besoins au sein de l'installation, des besoins industriels, des besoins en eau potable et des besoins en cas de nécessité de combattre un incendie. Le différentiel, qui a été mis en évidence tout à l'heure par M. HATZ, entre le volume qui est prélevé dans la nappe phréatique et le volume qui est rejeté, après contrôle et traitement, dans le Grand canal d'Alsace, réside dans une partie de l'eau qui est utilisée, qui va s'évaporer dans des aéroréfrigérants qui sont installés à des fins de refroidissement de l'eau utilisée au sein du process.

Si l'on rentre dans le détail maintenant de la gestion de ces effluents liquides, depuis leur captation en nappe jusqu'à leur rejet, le volume estimé aujourd'hui en phase d'exploitation du Technocentre de captation en nappe et de 120 000 m<sup>3</sup> par an, directement au travers du château d'eau du site. Ce volume permet d'alimenter d'une part l'eau potable pour les personnels présents sur l'installation à hauteur d'environ 8 000 m<sup>3</sup> par an. Cette eau potable, une fois utilisée, est une eau usée qui rejoint la station de traitement des eaux usées de Nambenheim, où elle y est traitée.

Pour être capables de disposer de moyens de lutte contre l'incendie, des réservoirs d'eau incendie sont installés sur l'installation. On estime à environ 600 m<sup>3</sup> par an l'eau nécessaire pour remplir, vider périodiquement ces composants. Bien entendu, les eaux d'extinction d'incendie, si cela venait à être nécessaire, sont collectées de manière spécifique, traitées et évacuées en fonction de la zone de l'installation qui a connu un départ de feu et sur laquelle l'eau incendie a été utilisée.

La majeure partie de l'eau captée en nappe, environ 110 000 m<sup>3</sup>, correspond aux besoins en eau pour le process industriel de l'installation. Elle permet le refroidissement du four, le nettoyage des locaux conventionnels, le bon fonctionnement du chauffage et de la ventilation. Sur ces 110 000 m<sup>3</sup>, plus de 80 000 m<sup>3</sup> vont donc s'évaporer à l'issue des processus de refroidissement de l'installation, via des aéroréfrigérants. Et bien entendu, cette eau n'est aucunement radioactive. C'est une eau conventionnelle qui est évaporée dans un système d'aéroréfrigérants.

Il reste 27 000 m<sup>3</sup>, qui est présente sous forme liquide à la suite de son utilisation sur l'installation. Son pH est contrôlé. Il est éventuellement corrigé si c'est nécessaire, et elle rejoint le bassin d'orage, qui est un dispositif qui est installé sur le Technocentre, qui collecte aussi les eaux de pluie issues de la voirie, des espaces verts et des toitures. Dans ce bassin d'orage, des contrôles par prélèvement sont effectués pour garantir l'absence d'échauffement du Grand canal d'Alsace, pour répondre à une question de Mme BARAN, et pour garantir l'absence d'hydrocarbures, un niveau de turbidité correct et, là aussi, un niveau de pH compatible avec un rejet dans le Grand canal d'Alsace. Bien entendu, les différents contrôles à réaliser et les différentes limites seront fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale qui est visé pour 2027, comme cela vous a été présenté tout à l'heure.

Et enfin, une faible partie de l'eau utilisée est destinée à des process qui vont rendre cette eau radioactive. Cela correspond à 800 m<sup>3</sup> par an qui sont utilisés pour la décontamination éventuelle des générateurs de vapeur, par exemple. Et ces effluents radioactifs issus des procédés vont être transportés par citernes vers le centre de traitement de Centraco dans le sud de la France, pour y être

traités. Donc, pour répondre à une remarque tout à l'heure, là aussi, je pense, de M. HATZ, l'ordre de grandeur est d'entre un et deux camions par mois, une vingtaine de camions par an, qui permettent d'évacuer ces 800 m<sup>3</sup> d'effluents radioactifs vers Centrac, et donc sans aucun rejet liquide d'effluents radioactifs dans le milieu environnant et aucun rejet d'effluents radioactifs dans le Grand canal d'Alsace.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

En guise d'indication horaire, je voulais juste vous signaler qu'il restait encore trois minutes.

**M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Je vais être un peu plus concis, merci pour l'information. En ce qui concerne les effluents gazeux non radioactifs, vous avez sur le support les différentes concentrations qui sont prévues aujourd'hui, selon les données constructeur, d'être rejetées. Ce sont des estimations préliminaires qui sont toutes conformes à la réglementation ICPE sur les différents composés volatils ou sur les poussières et les valeurs qui, pour certaines, sont d'ailleurs très nettement inférieures à la réglementation. Pour les effluents gazeux radioactifs, trois effluents gazeux radioactifs, le tritium, l'iode et le carbone 14, qui sont présents sous forme de traces résiduelles ou contenues dans les métaux qui sont traités par fusion. Une partie va être retenue dans le métal valorisé, une partie va être transférée dans le laitier – c'est notamment le cas du carbone 14 – et une partie sera vaporisée et rejetée sous forme gazeuse. Les estimations qui sont données sont des estimations de rejets pénalisantes avec des hypothèses très conservatives. Elles sont donc majorantes. Les rejets annuels estimés de tritium, d'iode et de carbone 14 sont présents sur le support. Elles sont extrêmement faibles en ce qui concerne le tritium, l'iode, et sans impact environnemental. Et en ce qui concerne le carbone 14, l'exposition associée à ces rejets de carbone 14 sera environ 1 000 fois inférieure à l'exposition moyenne liée à la radioactivité naturelle.

Les procédés qui permettent d'avoir ces niveaux extrêmement faibles de rejets sont un traitement des effluents gazeux avec des systèmes de postcombustion, c'est-à-dire une combustion à haute température, qui permet d'oxyder les éléments présents dans les gaz dès la sortie du four. Un système de tours d'extinction qui permet de refroidir et d'éliminer les particules en suspension dans les gaz. Et puis bien sûr, un système de filtration avec différentes étapes de filtration, des filtres à manches, tel que le visuel à droite, ou des filtres à très haute efficacité avec des taux d'efficacité entre 95 et jusqu'à plus de 99 % de capacité de piégeage des différentes particules. En ce qui concerne le contrôle des effluents gazeux, différentes méthodologies adaptées aux différents gaz radioactifs, l'iode, le tritium, le carbone 14, sont mises en œuvre avec des systèmes extrêmement spécifiques pour être capables de piéger ces éléments et d'en assurer une mesure et un comptage précis sur l'installation ou en laboratoire.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci.

**M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Je souhaiterais tout de même apporter des éléments de réponse à l'intervention de M. BROM, puisque nous ne connaissons pas les questions qu'il allait soumettre en amont, et donc, le support ne permet pas directement d'y répondre. Alors, si vous me permettez d'avoir quelques minutes pour y répondre, je vais enchaîner, comme cela, ce sera dans la séquence logique avant de changer et de passer à une autre thématique.

M. BROM fait référence à la manière dont l'activité des gros composants du type générateurs de vapeur est mesurée. En effet, cette activité est mesurée par des mesures qui se font à l'extérieur de l'équipement en mesurant un certain nombre de rayonnements radioactifs externes. Ensuite, nous avons connaissance, par des mesures qui ont été réalisées en interne, d'un certain nombre d'équipements, notamment sur des tubes de générateurs de vapeur, du niveau d'activité présent à l'intérieur des équipements. Et en utilisant des ratios, nous sommes en mesure, à partir de l'activité mesurée en externe, de remonter, de recalculer l'activité présente au niveau des tubes de générateurs de vapeur à l'intérieur de l'équipement. Cette méthodologie d'estimation est très conservatrice. Elle comporte un grand nombre de marges. Elle permet d'avoir, de manière très sécurisée, une connaissance de l'activité totale qui est présente dans un générateur de vapeur. C'est celle qui a été mise en œuvre, notamment pour les parties supérieures et les parties inférieures des générateurs de vapeur de Fessenheim. Et bien entendu, une fois que cette activité est connue, elle permet à tout moment de connaître l'activité présente sur l'installation et de garantir le respect de l'activité maximale admissible pour une installation classée pour la protection de l'environnement. Là aussi, des marges sont prises pour garantir à tout moment que, avec la connaissance précise de l'activité de chaque équipement, l'activité totale présente sur le site est inférieure à la réglementation pour une installation classée pour la protection de l'environnement.

Sur un deuxième point que soulève M. BROM, cela a déjà été précisé et présenté. Oui, nous traiterons sur l'installation Technocentre, notamment des générateurs de vapeur, qui sont des éléments qui sont constitués d'une partie très faiblement radioactive, mais aussi de parties faiblement et moyennement actives, une partie FAMA. Et nous avons, comme cela a déjà été présenté lors de différents ateliers, un processus sécurisé qui permet d'extraire la partie FAMA des générateurs de vapeur, de la traiter en tant que déchets, de l'envoyer vers le centre de stockage adapté, le CSA en l'occurrence, et ainsi d'extraire une très grande partie de la radioactivité. Je rappellerai le chiffre indiqué par la Directrice de Cyclife Sweden, lors de sa présence le 19 novembre à Mulhouse, pour un atelier sur le processus industriel : le retrait de cette partie FAMA amène à retirer plus de 98 % de la radioactivité du générateur de vapeur et, *in fine*, les éléments qui seront introduits dans le four et qui seront valorisés pour produire des lingots seront, bien entendu, des éléments dont le niveau de radioactivité sera très faiblement radioactif, soit inférieur à 100 Bq/g.

Et dernier point, puisque M. BROM indiquait que Cyclife ne disposait pas d'expérience pour le traitement de générateurs de vapeur, je vais là aussi me référer à ce qui a été présenté par la Directrice de Cyclife Sweden le 19 novembre, où un *slide* précise la manière dont Cyclife a traité les générateurs de vapeur de la centrale nucléaire suédoise de Ringhals, qui est un réacteur à eau pressurisée comparable aux réacteurs du parc EDF, pour lesquels nous traiterons les générateurs de vapeur. Et donc, nous avons une expérience pour traiter ce type de composants. Nous sommes en capacité de connaître l'activité de chacun de ces composants, de garantir le respect de l'activité globale sur l'installation et donc son caractère ICPE, et de retirer des parties FAMA pour les traiter en tant que déchets et de ne traiter, dans le four de fusion, que des éléments très faiblement radioactifs.

Et enfin, il y avait une dernière remarque – et je me permets, Madame BRETAUDEAU, de conclure là-dessus, mais elle me paraît importante –, là aussi, de M. BROM sur la radioprotection des travailleurs. Bien entendu, les travailleurs sont dans des conditions de radioprotection qui sont de bon niveau. Nous faisons le nécessaire pour les mettre dans des situations d'exposition la plus faible possible. Là aussi, je l'avais déjà présenté, avec des moyens téléopérés lorsque c'est nécessaire. Et quand vous avez des visuels sur lesquels un intervenant est vu proche d'une pièce radioactive, c'est que bien entendu, cela est compatible avec le niveau de radioprotection et de santé des travailleurs.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci pour ces éléments de réponse sur les différentes questions. J'entends qu'il y a des mains qui se lèvent et c'est la séquence justement ouverte au public qui va s'ouvrir maintenant. Je rappelle peut-être des éléments aussi de modération, des points de vue divergents qui peuvent s'exprimer dans le *tchat* également. L'objectif de ce webinar est aussi d'offrir une sorte de dernière parole, en tout cas pour poser ses questions et avoir des retours. On peut avoir bien sûr des désaccords, mais c'est aussi l'occasion d'exposer les sujets une dernière fois avant la clôture du débat. Donc, bien sûr, j'aimerais de la bienveillance dans les échanges dans le *tchat*. Monsieur KLEIN, vous levez la main depuis tout à l'heure, je vous donne la parole. Et après, Monsieur ou Madame MORITZ, je vous la donnerai. N'hésitez pas à poser votre question, en une minute. Monsieur KLEIN.

#### **M. Dominique KLEIN**

Oui, vous m'entendez ?

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Oui, Monsieur. Juste votre nom, prénom.

#### **M. Dominique KLEIN**

Je m'appelle Dominique KLEIN, KLEIN de l'autre côté de la ligne bleue des Vosges. Vous verrez derrière moi une machine à vapeur. J'ai mis une remarque tout à l'heure concernant l'environnement, qui est le thème de ce soir, et des enjeux environnementaux. Il y en a un majeur qui n'a pas été évoqué, qui est le fait que, sur les 17 000 tonnes prévues d'être libérées par cette fonderie, il y a de la radioactivité. Je ne suis pas dans un raisonnement « localo-local », je suis dans un raisonnement global. Je ne suis ni anti ni pronucléaire, mais là, il y a à mon avis quelque chose dans notre raisonnement qui n'est pas sain, parce que cela veut dire que, volontairement, nous libérons de la radioactivité alors que l'on sait qu'il y a des doutes, que nous ne sommes pas des hommes qui savent tout et que l'on ne sait pas non plus les effets à long terme sur certains éléments de la table de Mendeleïev. Et peut-être que l'on va encore en créer un nouveau, stable au-delà de 100. Voilà. Et donc là, humilité. Qui prend la responsabilité de cet acier, et de le remettre à l'extérieur et ne pas le laisser en zone confinée ?

N'étant ni anti ni pronucléaire, j'ai cherché une troisième voie pour éviter cette confrontation. Quand j'ai vu des responsables, acteurs qui ne sont pas des écologistes, qui se sont levés, j'en ai vu un qui s'est levé parce qu'il en avait ras le bol. Quand j'ai vu des écologistes qui se sont levés parce qu'ils en avaient

ras le bol, cela ne va pas. Et donc, je cherche une troisième voie. Et c'en est une qui permet déjà d'amortir le choc entre les combattants.

Excusez-moi, je dis cela à titre personnel, je ne suis pas dans une association. Je fais partie de nombreuses associations dont les *Business Angels* d'Alsace, dont les associations écologistes. Ce soir, il y a une réunion de réflexion chez moi, pour, dans nos boulots, prendre un peu de recul. Et je suis soustrait à cette réunion, parce que, pour moi, c'est ce que je viens d'exprimer qui me paraît essentiel.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Et quelle est votre troisième voie ?

**M. Dominique KLEIN**

Eh bien, la troisième voie, c'est justement de ne pas vouloir disperser la radioactivité volontairement, alors que l'on peut très bien pour faire des centrales nucléaires, pour mettre dans du rond en béton, dans des structures, des radiers et autres, et de ne pas le disperser. Cela me paraît essentiel. Et pourquoi ? Parce que l'on ne connaît pas tous les effets de la radioactivité sur l'ensemble du vivant. Qu'est-ce que l'on sait sur l'ensemble des vivants ? C'est un domaine immense. Je suis en contact avec l'IRSN, qui fera une réunion à ce sujet-là. C'est immense. Et là, on peut très bien fermer cette vanne.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur KLEIN, pour votre témoignage et votre remarque sur l'alternative.

**M. Dominique KLEIN**

Et je mets tout le monde y compris moi-même et je suis prêt à parler avec EDF. Je suis prêt pour cette réflexion, ensemble, vers le réel. Merci à tous. Excusez-moi, je me suis emporté, cela vient du fond du cœur, pour nous, humains.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur KLEIN. Je vais passer la parole à M. MORITZ. Est-ce un témoignage, une remarque ou une question ?

Monsieur MORITZ ? On ne vous entend pas.

**M. MORITZ**

Est-ce que vous m'entendez là ?

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Oui, c'est bon.

**M. MORITZ – Patrimoine Nucléaire et Climat**

Bon, je recommence. Donc, retraité EDF, membre de PNC, Patrimoine nucléaire et climat. Moi, j'ai une question pour la DREAL, pour M. MAZOYER, parce que quand je regarde un peu ce qui est écrit sur le *tchat*, et quand j'ai vu M. BROM parler des gens chez Cyclife Sweden, qui travaillaient en blouse en jaune, j'ai l'impression que les gens pensent que la DREAL risque de faire des contrôles en termes de radioprotection un peu « par-dessus la jambe » ou, en tout cas, sans avoir les compétences requises. Là encore, dans le *tchat*, j'ai vu une question d'une Allemande ou d'un Allemand qui demande si l'Autorité de sûreté allemande peut faire des contrôles indépendamment. Je rappelle tout de même que, dans le cadre du nucléaire, les autorités de sûreté discutent entre pays. Et donc, s'ils veulent faire des contrôles, je pense que l'Autorité de sûreté française ou la DREAL, ils n'auront qu'à poser la question à la DREAL, ils pourront le faire.

Mais ce que j'aimerais entendre de la part de la DREAL, c'est que, quand même, quand ils feront leurs contrôles, cela se fait tout aussi sérieusement qu'un contrôle en centrale nucléaire. Voilà, c'est tout.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci M. MAZOYER levait la main. Je vais juste finir les questions, Monsieur MAZOYER, après je vous donnerai la parole. Monsieur Régis WEISSROCK, qui levait la main ?

**M. Régis WEISSROCK – Voix du nucléaire**

Oui, bonjour, Régis WEISSROCK, des Voix du nucléaire. J'aurais une question à la DREAL. Est-ce que la DREAL est en mesure de nous confirmer ou de nous infirmer que de l'acier qui sort d'un haut fourneau quelconque en France est supérieur ou inférieur au niveau activité radiologique à 0,01 mSv ? Donc, en



gros, est-ce que de l'acier produit depuis le minerai est supérieur ou inférieur à ce qui sortirait du Technocentre ?

Ensuite, cela sera peut-être dans un deuxième temps, mais est-ce qu'EDF pourrait réexpliquer ? Mme BARAN a posé les questions et les gens qui sont allemands ont posé des questions par rapport au processus industriel. EDF avait fait une présentation sur ce que faisait Cyclife, et dedans, il y avait la comparaison avec ce qui se passe dans les différents pays, y compris l'Allemagne. Cela pourrait permettre de montrer ce qui se passe en Allemagne et ce qui se passe aujourd'hui en France, et ce qui va se passer, après, en France, si le Technocentre se fait. À savoir qu'en Allemagne, ils ont un seuil de libération, donc ils libèrent sans traitement et ils ont une usine qui libère après retraitement. Et pareil sur confirmer ce qu'ils avaient expliqué sur Cyclife, que Cyclife en Suède est soumis au contrôle des autorités de sûreté de tous les pays qui envoient des déchets là-bas et qui sont traités, et que ce sera la même chose en France. Donc, que ce sera sérieusement contrôlé. Voilà. Merci beaucoup.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur WEISSROCK. Je passe la parole à Monsieur OLIVIER Jean-Louis pour une dernière question. Et après, on a aussi la synthèse du *tchat*.

**M. Jean-Louis OLIVIER – CLCV UD 68**

Bonsoir à tous. D'abord, merci par rapport à cette concertation. Et là, je tiens à remercier particulièrement M. Jean-Louis LAURE, puisque l'on est déjà en discussion depuis l'année dernière. Par rapport à la CLCV...

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Pouvez-vous vous présenter rapidement, s'il vous plaît, pour les gens qui ne vous connaissent pas ?

**M. Jean-Louis OLIVIER – CLCV UD 68**

Ah, pardon. Je suis le président de la CLCV, c'est une association de consommation, logement et cadre de vie, sur le département du Haut-Rhin. Je suis également président de l'UR Grand Est, ainsi que du Conseil national. Au niveau de notre UD 68, nous avons un groupe Environnement qui s'est réuni avec une dizaine de personnes et qui va vous transmettre, probablement dans les jours qui viennent, un argumentaire par rapport à ce projet.

Mais disons que je vous ai déjà écrit quelques points essentiels, les cinq points qui nous semblent essentiels par rapport aux *tchats* que je vous ai envoyés. Donc, c'est par rapport aux rejets des déchets dans l'eau, l'air, la terre. Sur cela, je rejoins beaucoup d'intervenants. Ensuite, concernant le transport de ces matériaux, à la fois ceux qui arriveront et ceux qui repartiront. Ensuite, par rapport au financement aussi, on se pose des questions concernant son financement. Est-ce qu'il est réellement assuré que, dans quelques années, voire des décennies, on ne sera pas obligés de « mettre la main au portefeuille » en tant que contribuables ?

Et puis, il y a une chose qui vient d'être dite, c'est par rapport justement au matériau qui va être utilisé pour faire nos ustensiles de cuisine, etc. Et retrouver cela sur nos tables, nos meubles, etc., là, franchement, honnêtement, c'est la principale inquiétude. On se pose réellement la question par rapport à ces histoires de réutilisation. Est-ce que, comme dit le monsieur, il faut peut-être fermer ce robinet ? Et enfin, par rapport aux emplois, bien sûr, on pense que vous ferez tout le nécessaire pour que ces personnes qui seront peut-être devant ces problèmes de radioactivité soient bien protégées.

Voilà, et je tiens à vous remercier par rapport à ce débat.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Et de la part de la CPDP, il y a vraiment cette invitation, en tant que société civile organisée, à déposer des cahiers d'acteurs, parce que vous touchez aussi une panoplie de sujets. N'hésitez pas à vous saisir de cette option aussi donnée par la CPDP. Merci, Monsieur Jean-Louis OLIVIER.

Alexandra CHTEOUI, de la CPDP, voulait aussi faire une synthèse des questions phares, bien sûr, remontées du *tchat*, parce qu'il y en a eu beaucoup.

**Mme Alexandra CHTEOUI – Commission particulière du débat public**

Oui, exactement. Il y a eu beaucoup de questions remontées sur le *tchat* et nous remercions d'ailleurs chaleureusement nos participants. Plus qu'une synthèse, l'idée serait plutôt, comme des éléments ont déjà été apportés à la fois sur le *tchat* et dans les discussions, de relier encore deux sujets, deux questions. Toutes les questions ont bien sûr été prises en compte sur le *tchat*. Les deux questions que j'aimerais relayer portent sur le risque sismique et sur la fragilité de la digue. Et un autre sujet concerne la nappe phréatique. Est-ce que la nappe phréatique pourrait supporter la quantité d'eau prélevée ?

### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci beaucoup. Je vais donner la parole à nos intervenants de cette première séquence. Monsieur MAZOYER, est-ce que vous souhaitez débiter les réponses aux questions adressées à la DREAL ?

### **M. David MAZOYER – DREAL Grand Est**

Écoutez, très rapidement, j'avais juste noté deux ou trois questions, là aussi, dans le *tchat*. Donc, j'en profite en 30 secondes. Autres administrations : effectivement, quasiment toutes les administrations vont être concernées à un moment ou un autre. On en a cité quelques-unes, mais je confirme, à une question là-dessus, ARS, DDT, MRAE, Autorité environnementale, DRAAF, toutes les commissions, j'en passe, service des pompiers, toutes les collectivités, etc. Donc, beaucoup d'administrations. L'évaluation environnementale concerne aussi la construction. Oui, on l'a dit plusieurs fois.

Une question : est-ce que l'avis de la MRAE a déjà été transmis ? Non, on est effectivement encore en phase amont, donc c'est plus tard. C'est en début de processus de dossier environnemental que l'avis de l'Autorité environnementale sera transmis. Et effectivement, il sera public. Bien entendu, tous les avis de l'Autorité environnementale sont publics.

Ensuite, sur les autres industries, les effets, cela rejoint la problématique des effets cumulés. C'est à la fois dans l'état initial de l'environnement, pour tout ce qui est industries déjà existantes, elles sont regardées. Et pour la problématique des effets cumulés, la réglementation précise bien que c'est pour vérifier les effets cumulés avec les autres projets en cours, dans la même aire géographique et dans la même période, en fait, en termes de degré de maturité. C'est une précision là-dessus.

Et j'en viens effectivement à la question des contrôles qui a été posée, au sujet donc de la DREAL. Oui, les contrôles inopinés, cela existe. Les contrôles indépendants, oui, bien sûr, puisqu'ils sont de la DREAL ou sous le contrôle de la DREAL quand ils sont faits à l'extérieur, par des extérieurs. Et je laisserai ma collègue préciser.

Et le lien avec l'ASN, effectivement, je l'ai dit. La DREAL, déjà, est compétente pour contrôler des installations classées qui ont une compétence nucléaire. On en contrôle un certain nombre dans le Grand Est, notamment le Cires dans l'Aube. Maintenant, en plus de cela, en plus de cette compétence qui est déjà présente, il faut savoir d'ailleurs que les ingénieurs de la DREAL, de l'ASN, sont souvent issus des mêmes corps, des mêmes origines, et il y a des dialogues permanents. Il faut savoir que la DREAL est aussi le délégué régional de l'ASN, etc. Tout cela, ce sont des mondes qui se parlent, ce n'est pas cloisonné. Et par ailleurs, pour les dossiers qui sortent un peu de l'ordinaire, les échanges précis peuvent se mettre en place, les plans de contrôle, etc., sont dialogués avec l'ASN. L'ASN peut apporter des appuis, etc. Il y a toute une série de protocoles qui sont prévus pour cela. Là-dessus, je peux rassurer les gens qui ont posé ce type de question.

Après, il y a une question, où je vais poser un joker. C'est sur les métaux issus des installations de minerais. Là, je ne saurais pas répondre. J'aurais tendance à dire, vu que c'est des minerais naturels, que l'on va peut-être trouver des traces autour de la radioactivité naturelle aussi, mais je ne saurais pas vous répondre précisément là-dessus. Ce que je sais, c'est qu'effectivement, de plus en plus, les filières françaises s'orientent aussi vers le recyclage. Les grands hauts fourneaux du secteur vont de plus en plus aussi se tourner vers le recyclage, plutôt que la réduction de minerai et de coke. C'est aussi l'avenir dans le domaine plus général de la production de métaux.

Et je laisse peut-être Caroline, sur les contrôles, si tu veux apporter une ou deux précisions, ou sur la question des minerais, si tu as la réponse. Moi je ne l'ai pas.

### **Mme Caroline TEYSSIER – DREAL Grand Est**

Non, sur les minerais. On a trois autres fonderies qui sont exploitées dans le Haut-Rhin, puisque le Technocentre, pour la DREAL, ce sera avant tout une fonderie. Ce n'est pas un paramètre que l'on suit à ma connaissance, le niveau de radioactivité des aciers qui sortent.

Sinon, sur les contrôles qui sont exercés par la DREAL, on a trois façons d'exercer des contrôles. L'arrêté préfectoral va prescrire à l'exploitant une série de contrôles que l'on appelle d'autosurveillance, qui porteront sur les rejets atmosphériques, les rejets aqueux, les déchets, enfin plein de choses, pour lesquels il devra transmettre à la DREAL des résultats de contrôle, qu'il fera réaliser par un laboratoire extérieur ou par ses propres laboratoires, s'il le veut. Et dans ce cas-là, il y a des périodicités de recalage avec un laboratoire extérieur, qui sont également prescrites dans l'arrêté. Cela, c'est ce que l'on appelle des contrôles documentaires sur de l'autosurveillance qui est réalisée par l'exploitant.

Ensuite, on peut réaliser des contrôles sur site. Les inspecteurs des installations classées se déplacent pour aller vérifier le respect des prescriptions qui sont rendues applicables par l'arrêté préfectoral d'autorisation. Ils peuvent se déplacer, accompagnés d'un service qui sera compétent sur un domaine

particulier. Donc, on réalise des contrôles avec nos collègues du service biodiversité paysage, par exemple, sur l'aspect biodiversité. Et cela peut être des agents du service régional Prévention des risques anthropiques, qui sont spécialisés sur une thématique en particulier.

Enfin, le troisième type de contrôle, c'est ce que l'on appelle des contrôles inopinés, où là, on va mandater un laboratoire extérieur pour intervenir de façon inopinée, donc sans prévenir l'exploitant, pour réaliser certaines mesures qui sont prescrites, ou pas, par l'arrêté préfectoral d'autorisation, parce que l'on souhaite s'assurer par un laboratoire extérieur des résultats qui sont transmis.

Ce sont les trois façons de contrôler qui sont exercées par la DREAL.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Peut-être Monsieur BAVEREL et Monsieur JARRY, plutôt sur la nappe phréatique, parce que c'est vrai que la question des risques sismiques va être abordée plus tard. Est-ce que vous avez des réactions suite au partage d'Alexandra CHTEOUI ? Le micro de Monsieur JARRY n'est pas ouvert.

#### **M. Laurent JARRY – EDF**

Oui, avant d'aller sur la nappe phréatique, je vais peut-être revenir sur ce que disait M. KLEIN, parce que, effectivement, peut-être que tout le monde n'était peut-être pas présent à l'atelier santé environnement du 27 novembre dernier, où on a présenté tout d'abord que les procédés industriels qui allaient être mis en œuvre sur l'usine permettraient de produire des lingots dont la dose annuelle du métal produit est de 0,01 mSv par an, ce qui est 300 fois moins que la radioactivité naturelle. Ce point-là est important. Et d'ailleurs, à cet atelier – je vous invite à y revenir, si vous le souhaitez – il y avait eu des témoignages indiquant que la radioactivité naturelle, qui est, en fait, l'ordre de grandeur généré par les métaux produits, est sans impact sur la santé. C'est un point qui est important, qui est clé dans le cadre de ce débat public.

Ensuite, pour une question qui a été posée par Régis – excusez-moi, je n'ai pas noté le nom de famille – des Voix du nucléaire, on avait présenté effectivement une cartographie européenne des sites qui libèrent les métaux. Quasiment tous les pays européens qui sont dotés d'industries électronucléaires libèrent les métaux ou ont un procédé de libération. Et donc, dans notre dossier maître d'ouvrage, on a indiqué que l'Allemagne, effectivement, a des dispositions pour libérer les métaux ainsi que la Suède. D'ailleurs, j'invite les participants à venir au webinaire ce jeudi où devraient être présentées les méthodes réalisées en Allemagne pour libérer les métaux. Je donne la parole à Monsieur BAVEREL pour la suite.

#### **M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Je vais continuer. Pour répondre à la question relayée par Mme CHTEOUI dans le *tchat*, pour la consommation de la nappe phréatique, je rappelle la valeur : 120 000 m<sup>3</sup> par an, c'est la consommation et les besoins en eau du projet Technocentre. Et cela correspond à 1 %, aujourd'hui, de ce qui est consommé par Fessenheim et les quatre communes avoisinantes dans l'ensemble des prélèvements qui sont effectués dans la nappe phréatique. Donc, au regard de la capacité de la nappe phréatique, le pour cent prélevé par le projet Technocentre nous paraît extrêmement faible et ne pas amener à avoir la moindre inquiétude sur l'effet induit de ce prélèvement sur la nappe phréatique.

Et je vais terminer peut-être par une remarque, ou en tout cas un retour sur l'intervention du représentant de la CLCV, en ce qui concerne le financement du projet Technocentre. Là aussi, dans un atelier précédent qui traitait des enjeux socioéconomiques, nous avons présenté un certain nombre d'éléments. Je vais rappeler qu'aujourd'hui la gestion des déchets issus des installations nucléaires est réglementée et que, notamment sur le plan financier, la réglementation oblige EDF à disposer de réserves financières qui sont d'ores et déjà effectives, qui existent, qui sont dédiées et prévues pour le traitement des différents déchets. Ces provisions, comme on les appelle, sont contrôlées de manière permanente par les services de l'État, pour vérifier le bon niveau de couverture financière d'EDF, pour être en mesure de traiter l'ensemble des déchets qu'il aura à traiter dans le cadre du démantèlement et de la gestion de ses installations nucléaires. Et donc, nous disposons d'ores et déjà, de par ces réserves, de par ces provisions, du financement nécessaire pour la prise en charge des générateurs de vapeur et des métaux TFA qui seront traités au sein de l'installation Technocentre. Les réserves financières existent d'ores et déjà. Elles sont sur des comptes dédiés à cet effet et elles permettront de construire et exploiter l'installation Technocentre.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Je vois que Mme TROMMETTER, qui avait introduit la première séquence sur les impacts de l'installation, lève la main. Est-ce que vous voulez conclure avant que l'on passe à la deuxième séquence sur le bilan carbone ?

### **Mme Valérie TROMMETTER – Commission particulière du débat public**

Merci, Ophélie, je ne voulais pas conclure, mais je voulais me permettre de poser quelques questions complémentaires au titre de la Commission particulière du débat public, suite à l'intervention d'EDF. Trois petites questions assez simples.

La première, vous avez parlé d'inventaire faune-flore qui était en cours : est-ce que vous pourriez nous communiquer le nom du bureau d'études qui fait cet inventaire ?

Deuxième petit point concernant les impacts cumulés : est-ce qu'EDF a réussi à avoir des informations sur les projets, si j'ai bien compris, qui sont dans la même unité géographique et au même niveau de maturité côté Allemagne ? Est-ce que vous avez des informations sur de tels projets ?

Et troisième question, à la vue de la présentation sur la gestion des eaux du site, il me semble avoir vu un mélange entre des eaux industrielles et des eaux pluviales. Et je voulais savoir si un tel effet de dilution était autorisé par la réglementation. Ou peut-être est-ce plutôt à la DREAL de répondre sur cette question. Voilà trois petites questions relatives sur cette séquence.

### **M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Merci, Madame TROMMETTER, je vais y répondre de manière assez succincte. La première, oui, c'est un bureau d'études spécialisé, qui s'appelle Thema Environnement, qui travaille aujourd'hui à la réalisation des différents inventaires faune-flore. Et c'est ce bureau d'études qui est en relation, qui a été en relation avec les deux associations que j'ai citées précédemment pour récupérer les caractéristiques de la faune et de la flore dont disposaient les associations locales.

Pour ce qui est des incidences cumulées, nous sommes en train d'entamer la production de la liste des projets qui sont à considérer. Comme je l'ai dit tout à l'heure, il existe notamment une plateforme Internet qui permet d'avoir les projets qui ont réalisé des études d'impact environnemental sur différents Länder, et les Länder qui côtoient Fessenheim en font partie. La liste est en cours de constitution. Nous n'avons pas aujourd'hui de liste totalement établie et précise, le travail est en cours sur le sujet des incidences cumulées.

Et puis, pour votre question, en ce qui concerne le mélange qui se produira au sein du bassin d'orage entre les eaux de pluie et les eaux issues des process industriels, vous aurez remarqué, sur l'animatique que j'ai présentée, que l'ensemble des contrôles sur les eaux issues du process industriel est réalisé en amont de leur orientation vers le bassin d'orage. Et c'est bien à cette étape que le contrôle de la qualité de l'eau, avant envoi vers le bassin d'orage, est réalisé.

### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Je vois que, Monsieur HATZ, vous levez la main. Je vous garde en tête pour la séquence d'après, parce que l'on va passer sur la séquence bilan carbone. Et je donnerai aussi la main de manière privilégiée à des personnes qui n'ont pas encore posé de questions. Sur cette séquence, je remercie nos invités pour leurs interventions.

Sur la deuxième séquence, on va évoquer la question du bilan carbone du projet Technocentre. Avant de rentrer sur les questions récoltées de la part de la CPDP, je vais donner la parole à Mme Alexandra CHTEOUI, qui va faire une introduction sur cette notion de bilan carbone, pour mieux situer le sujet.

### **Mme Alexandra CHTEOUI – Commission particulière du débat public**

Merci, Ophélie. L'idée était de rappeler certains éléments de contexte sur le bilan carbone, afin que tout le monde comprenne bien les enjeux carbone pour ceux qui ne sont pas sensibilisés nécessairement à cette question-là. Tout ce qui sera dit vient des informations de l'ADEME, qui est donc l'agence de transition écologique qui a pour vocation de susciter, de coordonner, de faciliter des opérations de protection de l'environnement. Alors, il y a deux textes fondamentaux, en fait, qui fixent un objectif international, et en particulier français, pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il y a d'abord l'Accord de Paris à un niveau international, qui a pour but de limiter le réchauffement climatique à moins de 2°C d'ici 2100. Et pour répondre à cela, la France a élaboré un texte qui s'appelle la stratégie nationale bas carbone, pour réduire les émissions par 6, pour atteindre justement cette neutralité carbone. Pour atteindre cet objectif, tout le monde est concerné, que ce soit l'État, les entreprises, les collectivités, les particuliers. Donc, l'idée était de construire un indicateur unique, clair, pour justement avoir des ordres de grandeur et permettre cette baisse des émissions communes pour tous les acteurs.

L'agence de transition écologique, l'ADEME, a construit ce bilan carbone, qui est une méthode de calcul pour mesurer ces émissions de gaz à effet de serre. Et c'est en unité de mesure qui est une tonne équivalent CO<sub>2</sub>. Pour vous donner un ordre de grandeur, aujourd'hui, un Français émet en moyenne 10 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, et l'objectif serait de faire passer ces 10 tonnes à 2 tonnes de CO<sub>2</sub> d'ici 2050.

Le bilan carbone, pour rappel, est une procédure qui est obligatoire pour les collectivités, pour les entreprises, pour les agences de l'État. Et il s'agit de définir le périmètre des activités qui vont justement être incluses dans le bilan carbone de l'entreprise, de la collectivité et, ensuite, de couvrir les différents secteurs, les différentes activités, pour mesurer à la fois les émissions directes et les émissions indirectes. Les émissions indirectes sont, par exemple, tout ce qui va concerner les transports, les marchandises achetées, donc pas les émissions induites directement par le projet, mais indirectement.

Je vous propose maintenant de passer aux questions du public relevées par la CPDP sur le sujet du bilan carbone. Premièrement, quelles seraient les émissions induites par le projet sur tout le cycle de vie, de la construction à la fin de vie, incluant l'exploitation de l'usine et les transports ? Quelles seraient ensuite les émissions évitées en termes d'économie circulaire par rapport à la production actuelle d'acier ? Si l'on peut faire une comparaison entre justement ces émissions induites et les émissions évitées, et également une comparaison du bilan carbone du Technocentre par rapport au bilan carbone de la situation actuelle, c'est-à-dire le stockage au Cires des déchets TFA. Le public souhaitait également qu'il soit apporté une justification sur l'économie des 7 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an grâce au Technocentre, y compris l'impact des transports, un chiffre qui avait été mentionné à une réunion publique par le maître d'ouvrage. Enfin, la CPDP a choisi de relayer une autre question du public dans cette séquence, puisqu'elle permettait de parler d'éventuels gains en termes d'émission carbone : quelle possibilité de réutiliser la chaleur fatale ? Pour rappel, la chaleur fatale, ce serait le fait de réutiliser l'énergie du four pour d'autres usages, par exemple le fait de chauffer des bâtiments.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci pour cette introduction en question. Nous proposons de laisser la parole au maître d'ouvrage pour y répondre et, après, de réouvrir un temps de questions/réponses.

#### **M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Je vais vous partager très rapidement le support de présentation. Ah, le partage n'est pas activé, donc j'envoie une demande pour que l'on m'autorise à partager. Ce n'est plus le cas, *a priori*.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Elle va être validée. On voit très bien votre écran.

#### **M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Pour répondre à la thématique du bilan carbone, et comme cela a été présenté, nous avons anticipé et nous réalisons déjà un bilan des émissions de gaz à effet de serre produites par l'installation Technocentre. L'objectif, c'est la prise en compte de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre dans l'évaluation environnementale d'un projet, et en l'occurrence celle du projet Technocentre. C'est une version préliminaire qui a pour objectif d'être finalisée pour être intégrée dans l'étude d'impact environnemental du projet Technocentre, puisqu'elle est requise réglementairement. Et puis, comme cela a été présenté il y a quelques minutes par Mme CHTEOUI, cela s'inscrit logiquement dans cette logique de bilan carbone, de bilan des émissions de gaz à effet de serre, dans le respect de la trajectoire de diminution des émissions de gaz à effet de serre édictée et définie par la stratégie nationale bas carbone.

Le périmètre pris en compte pour ce bilan comprend l'ensemble du cycle de vie de l'installation, depuis sa construction jusqu'à son démantèlement, en intégrant bien sûr la phase d'exploitation de cette installation. Y sont prises en compte les émissions directes, émissions indirectes et associées au projet, c'est-à-dire aussi bien les émissions de gaz, les consommations d'énergie, l'achat de produits, le transport, les différentes gestions de déchets, le déplacement du personnel, donc l'ensemble des émissions est intégré pour la réalisation de ce bilan carbone.

Pour ce qui est des gaz à effet de serre considérés, cela ne se limite pas uniquement à analyser l'empreinte carbone vis-à-vis du CO<sub>2</sub>, et cela prend aussi en compte un certain nombre d'autres gaz que vous avez sur le support, qui ont des pouvoirs de gaz à effet de serre différents et qui sont pris en compte et ramenés, finalement, dans un résultat qui est exprimé en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, tel que cela a été indiqué.

Le référentiel, c'est un guide du ministère de la Transition écologique qui donne la démarche à suivre. Les bases de données utilisées pour disposer des facteurs d'émissions, c'est-à-dire du niveau d'émission de chacune des activités qui doivent être prises en compte au sein de l'installation, sont des bases de données connues, publiques, notamment la base de données de l'ADEME. Et la démarche consiste à décrire un état initial, à définir le périmètre et les différents scénarios d'émissions qui sont réalisés, de la construction jusqu'au démantèlement, à estimer l'ensemble de ces émissions. Et puis, l'objectif de ce bilan est aussi de pouvoir envisager des mesures d'évitement, de réduction de ces émissions de gaz à effet de serre.

Pour réaliser le bilan d'émissions de gaz à effet de serre du projet Technocentre, deux scénarios sont comparés. Le premier scénario que vous avez sous les yeux, c'est le scénario avec projet Technocentre, c'est-à-dire le traitement, la valorisation des métaux TFA, depuis leur production, conditionnement sur les sites nucléaires, le transport jusqu'au Technocentre, les différentes opérations qui sont réalisées au sein de l'installation jusqu'à la production de lingots vers les fonderies et le stockage des déchets induits dans les centres de stockage de l'ANDRA. On compare ce projet avec une situation où il n'y aurait pas de projet Technocentre, c'est-à-dire un stockage de ce gisement de métaux au sein des centres de stockage de l'ANDRA avec les différentes étapes de décontamination, découpe, conditionnement, qui sont nécessaires avant le transport et l'envoi vers les centres de stockage de l'ANDRA. Et une production d'acier équivalente, une production où il serait nécessaire, pour produire les 20 000 tonnes de lingots qui seront produits, d'extraire du minerai, de le transporter et de produire l'acier au sein d'aciéries de hauts fourneaux et, bien sûr, d'orienter ensuite les lingots vers les différentes fontes.

L'hypothèse d'un transport routier en référence pour les parties qui ne sont pas sur voie fluviale a été retenue dans le cas de figure du projet Technocentre, ce qui est une hypothèse pénalisante vis-à-vis de la comparaison à d'autres scénarios.

Dans la comparaison entre le scénario avec projet et le scénario sans projet, vous retrouvez sur la gauche l'ensemble des postes d'émissions de gaz à effet de serre qui sont pris en compte. Et donc, on obtient aujourd'hui, dans cette estimation, 800 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, produites dans une configuration avec projet Technocentre, et 1,3 million de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, produites dans une configuration sans projet Technocentre, tel que je l'ai présentée. Ces estimations ont été réalisées par Bureau Veritas, qui est le bureau d'études qui travaille avec nous sur le sujet de l'émission de gaz à effet de serre. Et cela amène à un gain, sur l'ensemble de la durée d'exploitation de l'installation, de 500 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, ce qui peut être ramené à un ordre de grandeur de 12 500 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> économisées par an.

Un élément important, c'est de comparer les économies de CO<sub>2</sub> et le gaz à effet de serre réalisées avec le coût d'émissions de gaz à effet de serre nécessaires pour la construction de l'installation. En l'occurrence, en ce qui concerne le projet Technocentre, en moins de quatre années d'exploitation, l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre nécessaires à la construction de l'équipement, de l'installation aura été totalement compensé par les économies d'émissions réalisées. C'est ce que l'on appelle, dans le domaine du bilan carbone, le temps de retour.

En synthèse, nos premiers résultats de l'étude, qui sera à terme intégrée à l'étude d'impact environnemental, amènent un temps de retour, c'est-à-dire le fait de gommer les émissions de gaz à effet de serre de la construction en moins de quatre années d'exploitation, un gain de 500 000 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> sur les 40 années d'exploitation. Et des variantes sont à l'étude, aussi bien sur le sujet des transports, où l'on a déjà présenté le fait que la solution de référence aujourd'hui est la solution routière, mais que, pour un certain nombre d'éléments, nous analysons les possibilités de basculer en transport multimodal, intégrant par exemple le réseau ferré.

Et puis, en ce qui concerne la réutilisation de la chaleur fatale, la récupération des calories qui sont dissipées au niveau des aérorefrigérants, tel que je l'ai précisé tout à l'heure, est envisagée pour réaliser le chauffage des différents locaux en période hivernale.

Enfin, dernier point, puisque lors d'une séquence en novembre dernier, le gain en CO<sub>2</sub> annuel avait été affiché à 7 000 tonnes par an. C'était en novembre dernier, sur la base d'une toute première estimation préliminaire qui était prudente. Depuis, nous avons continué à travailler et à raffermir ce bilan d'émissions de gaz à effet de serre. C'est ce qui explique le passage de la valeur de 7 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> présentée en novembre dernier et la valeur actualisée, je vais la nommer ainsi, de 12 500 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> économisées par an dans la configuration avec le projet Technocentre.

J'en ai terminé.

### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Monsieur BAVEREL. Je vais donner la parole aux participants. Monsieur HATZ, vous levez la main, je vous laisse la parole. Et j'invite aussi des femmes ou d'autres personnes qui n'ont pas encore participé à lever la main. C'est une opportunité d'échange. Et pour aider chacun et chacune, pour lever la main, c'est bien dans l'onglet « réaction », « lever la main », comme M. BROM l'avait souligné. Allez-y, Monsieur HATZ.

### **M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Merci bien. J'aurais bien aimé que, dans la dernière explication de M. BAVEREL, on nous dise également quelles sont les différences en termes de CO<sub>2</sub> par rapport au simple stockage au Cires. Cela a été indiqué en entrée, mais pas en sortie quand il s'agissait de chiffrer.

Je voulais parler d'autre chose, qui avait été évoqué par la première intervenante, Mme BARAN, et qui ensuite a été complètement « oubliée », c'est le risque d'inondation en cas de tremblement de terre avec rupture de la digue. J'avais posé la question sur le site de la CPDP et EDF m'a répondu que cette question avait déjà été évoquée à la CLIS Fessenheim du 10 mars 2015 et que c'est la dernière fois que cela a été évoqué. Ils ont simplement oublié que quelques mois plus tard, le 27 octobre 2015, cela a de nouveau été évoqué par l'IRSN. Et il s'avère que, s'il y avait une réplique sismique, le risque de fragilisation de la digue est accru. Par ailleurs, il faut également se souvenir que, bien avant la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim, il avait été demandé, en CLIS Fessenheim, que de nouvelles études sismiques soient entreprises par EDF. Ensuite, comme il a été question de fermer la centrale, EDF a, on va dire, oublié de faire ces nouvelles études sismiques. J'aimerais bien que l'ASN revienne à la charge sur cette question et que de nouvelles études sismiques soient produites, avant que l'on prenne quelque décision que ce soit concernant ce Technocentre, car s'il devait y avoir submersion du Technocentre, bien qu'ils aient prévu de le relever de 50 cm – mais, cela, c'est du pipeau, on est toujours entre 8 et 9 m plus bas que le niveau du canal – eh bien, il y aurait une contamination très grave de la nappe phréatique en raison des poussières radioactives, des laitiers, etc., qui sont entreposés sur le site avant leur évacuation. Il faut bien avoir cela à l'esprit. C'est une question extrêmement sérieuse et qui devrait remettre en question le choix du site de Fessenheim. Fessenheim n'est pas sur une colline. Fessenheim est plus bas que le grand Canal d'Alsace, 8,50 m plus bas. J'ai envoyé une autre question sur les différentes altitudes, justement, et EDF a répondu à côté de la plaque, comme toujours. De vraies questions, mais seulement des demi-réponses. Merci beaucoup.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Sur la question des risques d'inondation et la question de la digue, on l'a renvoyée à la séquence d'après, puisque l'on parle juste après des risques et de la question de l'adaptation au changement climatique sur le fonctionnement de l'usine. Donc, c'était bien une question identifiée et rappelée deux fois durant la séquence d'aujourd'hui. Je vois qu'il n'y a personne d'autre qui lève la main pour poser une question. Je me dirige vers le *tchat*. Est-ce qu'il y a une synthèse des questions du *tchat* sur la question, encore une fois, du bilan carbone ? Je note bien la question de la différence d'émissions de CO<sub>2</sub> par rapport au Cires, que M. HATZ soulevait. Monsieur HUG ? Très bien. Allez-y, et après, on donnera la parole au *tchat*.

#### **M. Gérard HUG – Maire de Biesheim**

Bonjour, Gérard HUG, maire de Biesheim et président de la Communauté de communes, et en charge notamment de tout le dossier EcoRhena et projet de territoire. Et comme on en parle souvent, de ce projet de territoire, j'aimerais revenir un peu là-dessus. C'est un projet qui a été signé en 2019 et qui, effectivement, avait deux vocations, celle de recréer de l'emploi suite à la fermeture de la centrale nucléaire et celle de recréer de la fiscalité. Donc, on a un peu apporté aussi un témoignage par rapport au débat à charge qui est fait aujourd'hui. Moi, j'ai une totale confiance dans les services de la DREAL, et ce que nous a dit la DREAL et l'État en règle générale, puisque les organes de contrôle, on les connaît, dans la mesure où nous avons subi... nous avons créé une zone économique qui s'appelle EcoRhena, pour laquelle 140 hectares ont été « sacrifiés » d'un contexte environnemental et écologique. Dont acte. Et tous les contrôles sont faits de manière très régulière, actuellement, pour voir si les objectifs qui ont été fixés dans le cadre de ces mesures sont mis en œuvre. Donc, moi, là-dessus, je dis qu'il y a beaucoup de contrôles qui sont faits dans tous les sens. On va très loin dans le système de contrôle. Maintenant, malheureusement, on peut se faire peur tous les jours. Et c'est un peu ce que j'ai dit, la dernière fois, quand on était en réunion à Biesheim : de toute façon, il y a deux blocs qui ne vont jamais s'entendre. On aura chaque fois des éléments contraires ou des contradictions qui vont être ramenées, qui ne font que semer le doute, mais dans un certain nombre de populations. Et ce que je regrette toujours dans ces débats, c'est que la population en tant que telle, les habitants du territoire ne sont pas présents dans ces réunions pour dire la confiance qu'ils ont peut-être dans ce projet, comme ils ont eu d'ailleurs au niveau de la centrale nucléaire pendant toute sa durée de fonctionnement.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Et avez-vous des questions sur la question du bilan carbone ? Et je vous remercie pour ce témoignage.

#### **M. Gérard HUG – Maire de Biesheim**

... donné tous les chiffres. Moi, je valide... Enfin, je n'ai pas les moyens de les valider, mais, quelque part, je connais tous les organismes de contrôle et autres qui nous les fournissent. Je ne vois pas pourquoi je devrais les mettre en cause et, aujourd'hui, tout est lié à cela. Donc à un moment donné, je pense qu'EDF est tout aussi vertueux que n'importe quelle entreprise d'autres secteurs aussi. Non, non, je n'ai pas de question. À un moment donné, j'ai tendance à penser qu'il faudrait peut-être faire confiance un peu tout de même à l'État français, au maître d'ouvrage. Je viens d'entendre M. TRUMP dire des choses, on n'est pas aux États-Unis, et heureusement, on a tout de même des systèmes de

contrôle qui sont optimaux chez nous. Donc, faisons confiance à EDF. Ils ne vont pas faire n'importe quoi non plus. En tout cas, je dis cela au nom du territoire. Merci.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Très bien, merci. Sauf si intervention de dernière minute, on me dit que le *tchat* n'a pas forcément de questions complémentaires sur la question du bilan carbone. Ce sont plutôt des réactions ou des témoignages. Du côté d'Alexandra CHTEOUI ? Non ? Très bien.

Monsieur BAVEREL, Monsieur JARRY, est-ce que vous voulez répondre par rapport à cette interpellation sur les émissions de CO<sub>2</sub>, qui était la seule question plutôt de précision ?

**M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Oui, le Technocentre produira des lingots d'acier. Donc, il est tout à fait logique de comparer le bilan carbone du Technocentre avec une situation à la fois de stockage des métaux qui ne seraient pas traités au Technocentre vers les centres de stockage de l'ANDRA, en y ajoutant le fait qu'il serait nécessaire de produire une production équivalente d'acier. Dans la démarche de réalisation de cette comparaison, la comparaison nous semble tout à fait logique. Le service revu de production de lingots métalliques ne peut pas être exclu, retiré, il doit être pris en compte. Et donc, nous comparons deux scénarios comparables.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Nous allons fermer cette séquence et ouvrir la dernière séquence de notre webinaire qui porte sur les risques et l'adaptation au changement climatique sur le fonctionnement de l'usine. Je remets bien sûr au pot commun la question des risques d'inondation et la question de la digue. Mais pour cette fois-ci, je vais réaccueillir Mme Valérie TROMMETTER de la CPDP, la Commission particulière du débat public qui organise ce débat au nom de la Commission nationale du débat public. On peut s'y perdre, mais c'est bien une entité intérieure et organisatrice au sein de la CNDP. Valérie TROMMETTER, quelles sont les questions qui ont été soulevées par les acteurs et les publics, qui sont en suspens ?

**Mme Valérie TROMMETTER – Commission particulière du débat public**

Sur ce thème du risque et d'adaptation au changement climatique, sur le fonctionnement du Technocentre, plusieurs questions restent en suspens. La première est : quels risques peut générer le Technocentre suite à une erreur humaine, qu'elle soit volontaire ou également involontaire, comme de la malveillance ? Peut-il y avoir un incendie, une explosion, une fuite de produits dangereux ou de produits radioactifs ? Quelles seraient les conséquences sur le Technocentre d'une catastrophe naturelle ? Là, on évoque en effet comme type de catastrophes, l'inondation, le séisme ou l'érosion de la digue du Grand canal, dont on a déjà parlé à plusieurs reprises. Comment ces risques seront-ils anticipés dans la conception du projet de Technocentre ? Et puis, dernier point, quels dispositifs ont été prévus pour rendre le Technocentre résilient au changement climatique ? Et là, on pense en effet à tout ce qui est phénomènes de vagues de chaleur, sécheresses, diminution du niveau de la nappe phréatique. Voilà pour les questions.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Excusez-nous pour le problème technique, on va juste les passer pour être sûrs que tout le monde les voit bien. Vous voyez bien mon écran. C'est bien ce que vous résumiez, Valérie, il y a un instant, la maîtrise des risques en fonctionnement dégradé ou accidentel, et la résilience face au changement climatique. Et à cette question de la digue, une nouvelle fois. Je vous passe la parole, Monsieur BAVEREL et Monsieur JARRY, pour répondre à ces questions.

**M. Laurent JARRY – EDF**

C'est Monsieur BAVEREL qui va commencer et je poursuivrai avec la digue.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

On voit bien votre écran, très bien.

**M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Je vais débiter. On retrouve le visuel qui était présenté tout au début de ce webinaire. On ne va pas revenir sur l'ensemble des séquences qui ont été détaillées tout à l'heure par M. JARRY, mais en l'occurrence, cette séquence 3 traite principalement des sujets qui seront traités et instruits dans le cadre de l'étude de dangers, qui est donc un élément important du dossier de demande d'autorisation environnementale qui sera instruit par la DREAL Grand Est et les services compétents, et soumis à enquête publique à l'aube de 2026.



Premier *slide* pour présenter les objectifs de l'étude de dangers qui analyse les différents scénarios accidentels de tous types (radiologiques, conventionnels) et les impacts potentiels que ces scénarios accidentels pourraient avoir sur la population. L'étude de dangers a pour objectif principal de démontrer que tous ces scénarios accidentels et tous les risques associés aux différentes activités qui sont faites sur l'installation, aux différentes substances qui sont mises en œuvre sur l'installation, que tous ces risques sont maîtrisés. Elle analyse chacun des scénarios en termes de gravité et en termes de probabilité, et, en fonction du niveau de gravité et du niveau de probabilité, elle propose et permet de mettre en œuvre des mesures de prévention et de protection pour maîtriser l'occurrence du scénario accidentel et réduire la gravité, afin qu'il reste conforme et que la maîtrise des risques soit assurée.

Comme cela a été indiqué tout à l'heure par M. MAZOYER de la DREAL Grand Est, plusieurs types de risques sont examinés : des risques qui sont externes à l'installation, qu'ils soient d'origine naturelle ou non, des phénomènes climatiques, les séismes, les feux de forêt, les activités industrielles voisines, la malveillance, ou que ce soit des risques directement liés à l'installation, avec des situations d'incendie, d'explosion ou la présence de risques chimiques qui vont induire un certain nombre de dangers.

Je vais revenir sur le sujet de la malveillance, puisque j'ai noté que Mme TROMMETTER nous avait informés d'une question à ce sujet. Plusieurs dispositions seront mises en œuvre pour se protéger et protéger l'installation Technocentre d'une intrusion et éviter tout acte de malveillance. Il y a un certain nombre de mesures de protection physique, avec des clôtures, un poste de garde, qui sont mises en œuvre. Il y a un contrôle des accès, bien sûr, qui est opéré, pour garantir que seules les personnes autorisées peuvent se rendre sur l'installation avec différents niveaux de contrôle d'accès. Et puis, un contrôle permanent des personnes présentes sur l'installation avec du gardiennage et des personnes en capacité, par différents moyens techniques, notamment du type caméras, par exemple, d'avoir une vision sur les personnes présentes sur l'installation, et les actions qui y sont réalisées. Tout cela pour maîtriser les éventuelles situations de malveillance.

L'étude de dangers se déroule en plusieurs étapes. Les étapes sont issues de méthodologies pratiques qui sont connues et qui ont été développées par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques, l'INERIS. Sur le support, vous retrouvez dix séquences. Une première séquence de description du site et de son environnement. Une première identification et caractérisation des dangers potentiels auxquels l'installation peut être confrontée. Une description générale de l'organisation qui sera mise en œuvre pour intervenir, pour protéger les différents équipements constituant l'installation. Bien entendu, le retour d'expérience, qu'il soit interne au groupe EDF ou externe, est pris en compte et vient alimenter les scénarios de dangers. Une première analyse des risques est réalisée, avec un groupe de travail pluridisciplinaire qui mélange des experts des différents dangers pour mettre en place les scénarios les plus probables. On caractérise l'intensité des phénomènes qui pourraient être rencontrés, que l'on soit, une nouvelle fois, sur des dangers du domaine conventionnel ou des dangers du domaine radiologique. On évalue les effets domino, c'est-à-dire les situations où l'occurrence d'un danger pourrait générer, vis-à-vis d'un autre risque, un effet induit. Je pense à un départ de feu qui pourrait occasionner des impacts sur un stockage de produits chimiques, donc les cinétiques et les effets domino sont pris en compte au niveau de l'installation, ce qui amène à avoir une analyse approfondie des risques en termes de gravité et de probabilité, mais aussi de cinétique et de déplacement du risque du danger au fur et à mesure du temps sur l'installation. Tout cela amène donc, en amont de la conclusion, à la réduction et l'étude qui permettent de mettre en œuvre les différentes mesures de prévention et de réduction des différents risques.

Je vais passer la parole à M. JARRY pour justement faire un focus sur un des risques qui a été identifié, qui a déjà été traité, mais sur lequel on va continuer à amener les éléments complémentaires, qui est le risque de séisme.

### **M. Laurent JARRY – EDF**

Merci Jérôme. Donc, un focus sur la maîtrise du risque d'inondation. Pour rappel, EDF a présenté en CLIS, le 19 mars 2014, l'analyse de la tenue de la digue réalisée dans le cadre des études complémentaires de sûreté, initiées à la suite de l'accident au Japon de Fukushima. Qu'est-ce qu'ont indiqué ces études ? Tout d'abord, en termes d'hypothèses de dimensionnement qui a été retenu, il a été retenu un séisme 4,3 fois supérieur au séisme le plus important qui a été observé dans la région de Bâle, à savoir que le séisme de référence, c'est le séisme de 1356, qui est documenté.

Les études, en synthèse, indiquent quatre points. Le premier point, c'est qu'il n'y a pas de risque de rupture par glissement de la digue. La digue reste intègre. Il n'y a pas de risque de surverse. Cela veut dire qu'il n'y a pas de risque que l'eau qui est contenue dans le Grand canal déborde des digues du Grand canal d'Alsace. Le risque d'érosion interne est écarté et il est possible qu'il y ait des résurgences localement en pied aval de digue. Vous avez à droite des extraits des supports qui ont été présentés en CLIS. Suite à cette présentation, des recommandations ont été faites par le Conseil général du Haut-Rhin à l'époque. Quasiment un an plus tard, le 10 mars 2015, EDF a de nouveau présenté des

compléments d'étude de stabilité de la digue, suite aux recommandations formulées par le Conseil général. Les conclusions de cette étude complémentaire confirment la robustesse de la digue pour une accélération majorée à 0,3 G. La digue est robuste après séisme, y compris après une nouvelle réplique. C'est-à-dire que la digue reste stable après une réplique sismique, après le séisme de référence que j'ai cité tout à l'heure. Et des résurgences possibles peuvent apparaître localement en pied de digue après séisme. Vous avez également, en bas à droite, une copie du support qui a été présenté en CLIS le 10 mars 2015.

Si l'on essaie de représenter le Grand canal d'Alsace, le Technocentre et la plaine d'Alsace dans son environnement, la tenue au séisme de la digue a été vérifiée et démontrée à de multiples reprises entre 1996 et 2016, comme je viens notamment de vous le préciser au travers des retours qui ont été faits en CLIS. Il n'y a pas de rupture de la digue qui est entraînée après séisme, mais d'éventuelles apparitions de fuites, qui surviendraient en pied de digue.

Le schéma que vous avez sous les yeux représente en coupe le Grand canal, le Technocentre et la plaine. Le Grand canal d'Alsace est représenté à droite, en bleu. Il surplombe la plaine d'Alsace à une hauteur de 10 mètres au droit du site de Fessenheim. Le risque d'inondation de la plaine d'Alsace est pris en compte en prévoyant une plateforme de surélévation d'à peu près 70 cm par rapport à la plaine d'Alsace afin de mettre hors eau le Technocentre en cas de séisme. C'est ce que l'on voit en orange, où le Technocentre est positionné sur une plateforme qui est surélevée de 70 cm par rapport à la plaine d'Alsace qui est en contrebas. Voilà pour ce focus de prise en compte du risque sismique pour le projet Technocentre.

Je poursuis sur l'adaptation au changement climatique. Donc, au sein du Groupe EDF, il y a un projet qui s'appelle le projet ADAPT, qui est, en gros, un projet qui vise à adapter tous les moyens de production ou d'exploitation d'EDF au changement climatique. Et donc, bien entendu, le projet Technocentre bénéficie des expertises qui sont développées au sein de ce projet.

Dans les données de conception qui ont été prises en compte pour le projet Technocentre, le projet Technocentre considère une hausse moyenne des températures retenue à +4°C, qui coïncide aux projections pénalisantes, bien entendu, en termes d'élévation de température pour la période d'exploitation 2050 – 2070.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci, Messieurs, pour cette séquence de fin. Fin à moitié, puisque, bien sûr, cela fait réagir dans le *tchat* et à main levée. Je vois que M. BROM lève la main, je vous en prie. Et j'inviterai une nouvelle fois aussi des femmes et également des personnes qui n'ont pas encore levé la main à réagir par des questions de compréhension ou même par un témoignage. Monsieur BROM, la parole est à vous.

#### **M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

Je voulais juste rappeler à M. JARRY que l'étude qui a été faite par EDF en 2015 se base sur une intensité du séisme de Bâle, 1356, de 6,2. Alors que même pour l'IRSN et le cabinet Résonance suisse, le séisme de Bâle avait été réestimé en 2012 à 6,9. Donc, on peut mettre en cause les études qui avaient été faites à l'époque.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Des enjeux, donc, d'actualisation aussi que vous soulignez. Est-ce que quelqu'un d'autre, dans la salle virtuelle, souhaite réagir ? Madame TROMMETTER, une nouvelle fois.

#### **Mme Valérie TROMMETTER – Commission particulière du débat public**

En complément de la présentation, je voulais savoir s'il y avait un risque d'incendie ou d'explosion qui pouvait être envisagé au niveau du Technocentre. En cas d'explosion, est-ce qu'il pourrait y avoir, je dirais, dissémination de radioactivité dans l'air ? Et si ce risque est plus important en début de procédé de fusion ou plutôt en fin de procédé de fusion ? Voilà.

#### **Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci d'imaginer tous les scénarios. Je me tourne vers le *tchat* maintenant pour une dernière ronde. Alexandra CHTEOUI, est-ce qu'il y a des éléments à faire remonter du *tchat*, sur la question des risques ?

#### **Mme Alexandra CHTEOUI – Commission particulière du débat public**

Alors, le *tchat* est très actif et nous remercions nos participants. Je n'ai pas de questions *a priori* à faire remonter pour l'instant. Ce sont surtout des réactions, des témoignages que nous avons.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Je vois que, Monsieur ou Madame « PASCA », vous venez de lever la main. Je vous en prie, pour finir cette boucle de questions. Alors, Monsieur, Madame, je pense que votre micro n'est pas allumé.

**M. Pascal NUGUET**

Ça marche ?

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Oui, ça marche. N'hésitez pas à vous présenter.

**M. Pascal NUGUET**

Juste une petite question pour savoir si j'ai bien compris. Donc, Pascal NUGUET. EDF a pris un séisme de Bâle à 6,2 ; et une autre personne a dit *a priori* que ce serait 6,9. Mais moi, j'ai compris que l'on avait pris trois fois ou quatre fois le séisme de Bâle. Donc, même si c'était vrai, le 6,9, il y aurait encore une marge. Si j'ai bien compris. Est-ce cela ou pas ?

**M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

Non, c'est un risque qui est exponentiel.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

En tout cas, il y a une question sur quel est l'indicateur qui a été pris. Est-ce que c'est bien revu à la hausse par rapport aux prévisions, pour être sûr de pallier d'éventuelles catastrophes qui surviendraient ?

**M. Pascal NUGUET**

Non, ce n'est pas cela. Ma question est, si, par hasard, c'était vrai – peut-être que c'est vrai, l'histoire du 6,9 –, comme on a multiplié par trois, est-ce que l'on reste dans l'enveloppe ou pas ? Parce que je prends un autre exemple, quand ils ont dimensionné les centrales nucléaires, ils avaient dimensionné plus que les règles. Ce qui fait que même quand, plus tard, les règlements se sont durcis, EDF avait de la marge, et la centrale nucléaire de Fessenheim était encore sûre, même le dernier jour quand on l'a fermée. Parce qu'au départ, quand on a construit la centrale, il y avait des marges. Donc ma question est, s'il y avait une réévaluation du séisme de Bâle, comme on a multiplié par trois ou par quatre, est-ce que cette marge suffit ? Parce qu'après quelqu'un pourrait très bien dire que ce n'est pas 6,9, mais 7,1. Je veux dire que le fait de multiplier par trois ou par quatre, est-ce que c'est une marge englobante qui peut permettre, même si quelqu'un d'autre vient plus tard avec un autre chiffre, que nous soyons toujours bons ou pas ?

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

C'est entendu, donc la question des marges. Merci.

**M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

Je peux répondre.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Monsieur BROM, je vais passer la parole à M. JARRY et M. BAVEREL pour y répondre ou est-ce une question complémentaire ?

**M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

Non, c'était une réponse sur les marges.

**M. Pascal NUGUET**

Moi, j'aimerais l'avis d'EDF.

**M. Jérôme BAVEREL – EDF**

On va commencer par la thématique explosion, soulevée par Mme TROMMETTER, oui, le cas de figure de l'explosion fait partie des scénarios de danger qui sont intégrés à l'étude de danger. Donc, pour pallier et maîtriser les conséquences radiologiques d'une situation accidentelle de ce type, le bloc usine, le bâtiment principal de l'usine dans lequel se trouve la zone fusion, dans lequel est hébergé l'ensemble des fours, les deux fours en l'occurrence, sera conçu de manière à résister dans un cas de figure d'explosion sur l'installation.

**M. Laurent JARRY – EDF**

Pour compléter sur la partie séisme, ce que je peux vous dire, c'est que le séisme de référence qui a été pris en compte pour le calcul de la tenue de la digue correspond au système de référence du parc nucléaire en exploitation, et dans le cadre du post-Fukushima. Donc, les 4,3 fois supérieures au séisme constituant de la marge, justement, qui permet de garantir que la digue tient en cas de séisme.

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Des chiffres, des chiffres, des chiffres !

**M. Laurent JARRY – EDF**

4,3. C'est un chiffre.

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Oui, mais 4,3, non. 6,9.

**M. Laurent JARRY – EDF**

4,3 fois le séisme de base.

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Quel chiffre avez-vous pris sur l'échelle de Richter, Monsieur JARRY ?

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Une dernière réaction, Monsieur...

**M. André HATZ – Stop Fessenheim**

Ne vous cachez pas derrière votre petit doigt. Donnez des chiffres !

**M. Jean-Marie BROM – Global Chance**

On les a, les chiffres.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. J'ai peut-être loupé la réponse. Une question sur l'explosion et la dissémination dans l'air. Excusez-moi, j'ai peut-être loupé, en cette fin de webinaire, si vous y avez répondu ou pas.

**M. Jérôme BAVEREL – EDF**

Je pense y avoir répondu, dès que vous m'avez donné la parole, en expliquant que c'était intégré, qu'un scénario adapté était décliné dans l'étude de dangers, et que l'installation était dimensionnée avec un bloc usine qui doit résister, qui est conçu pour résister à ce type de scénarios.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Sur ces réponses qui vont nous amener vers la fin du webinaire, je remercie l'ensemble des intervenants pour vos questions. On va conclure, comme le temps de 21 h est arrivé. Vous voyez, même moi, je ne suis plus le fil. Je vous remercie vivement pour les échanges. Je vais donner la parole à M. Jean-Louis LAURE, Président de la Commission particulière du débat public, ou quelqu'un de la CPDP pour conclure.

**M. Jean-Louis LAURE – Président de la Commission particulière du débat public**

Merci, Madame BRETAUDEAU. Je vois quelques mains qui se lèvent, mais on va essayer de terminer tout de même ce webinaire. Vous avez toujours la possibilité, bien sûr, de poser vos questions à nouveau et de déposer des avis sur le site Internet.

Je voudrais réagir sur deux ou trois points, si vous me permettez, en conclusion. Et je sais que cette conclusion n'est que temporaire, parce qu'il y a d'autres moments qui pourront suivre dans ce débat.

Je voudrais réagir d'une part sur ce que j'ai entendu de la part de M. HUG, le président de la Communauté de communes, qui parlait d'un débat à charge. Je voudrais le rassurer et rassurer tout le monde, la Commission du débat public n'organise pas de débat à charge. Effectivement, les questions qui ont été posées ce soir sont des questions qui sont quelquefois assez « interpellantes », on va dire, pour le maître d'ouvrage, et nous avons souhaité qu'il en soit ainsi. Nous avons sollicité un certain nombre d'intervenants, et notamment la représentante des collectivités allemandes. Nous avons également sollicité des associations. Les questions qui ont été posées ont été, pour l'essentiel, transmises à EDF en amont de ce débat, pour que les réponses soient les plus congruentes, les plus adaptées possibles. Je pense que c'est dans le rôle de la Commission de créer les conditions de ce débat. Toutes les questions sont légitimes pour nous. Les arguments ne se valent pas forcément pour

les uns et pour les autres. Je considère, à l'issue de ce webinaire, qu'EDF a répondu à de nombreuses questions en apportant des informations complémentaires à ce qui a été articulé depuis le début du débat. Peut-être, pour certains, et on peut l'entendre, ce ne sera pas suffisant et, donc, nous continuerons à être les porte-parole de ces questions et de ces interrogations. Je pense que, même si c'est insuffisant pour certains, même si c'est discutable pour d'autres, il y a eu ce soir des avancées et cela a permis un débat assez riche.

Il y a une difficulté qui est celle de la langue. Je remercie à nouveau les interprètes qui ont accompagné cette séance de ce soir. C'est effectivement très difficile, même si ce sont des professionnels, d'être sur un sujet aussi précis, aussi technique, adapté en temps réel à ce qui se dit. J'ai vu sur le *tchat* qu'il y avait eu quelques fois des critiques ou des mises en cause de la traduction, mais je pense que dans l'ensemble, il y a une fidélité qui a permis aux uns et aux autres, et en particulier à la vingtaine de participants germanophones, de participer à ce débat.

Je ne peux que vous renvoyer à la suite du débat, qui n'est pas fini. Et en particulier, il y a un certain nombre de questions qui seront traitées dans le webinaire que nous organisons dès jeudi, jeudi 23 janvier, qui portera sur les scénarios alternatifs. C'est aussi une question qui interpelle le maître d'ouvrage de façon assez forte. Je pense aux questions qui ont été posées par Mme BARAN au tout début de la réunion, sur la localisation, par exemple. Je pense également au statut d'ICPE ou d'INB. Et je rappelle que, même si EDF vise ce statut d'ICPE, ce statut ne sera acquis qu'à l'issue de l'instruction par la DREAL et de la décision du préfet d'autoriser l'ICPE. Donc, on est toujours dans cette phase amont où toutes les questions peuvent se poser. Et je pense également – nous en parlerons jeudi prochain – au modèle économique qui est un peu différent de la question qui a été posée sur le financement. Au financement, il a déjà été répondu à différentes reprises. Le financement est assuré. Mais le modèle économique peut être questionné. Différentes choses ont été abordées et nous en reparlerons dans les jours et les semaines qui viennent.

Je voudrais remercier tous les participants. Il y avait plus de 120 internautes qui se sont associés à ces échanges, encore une fois, que j'ai trouvés assez riches et intéressants. Et puis surtout, les intervenants que nous avons sollicités. Je les ai cités tout à l'heure, donc je ne reviendrai pas là-dessus. Merci à tous.

Vous avez sur le site les prochains rendez-vous. En tout cas, vous pouvez les trouver sur le site Internet avec ce QR code qui peut vous être utile également. Merci, bonne soirée, bon appétit pour ceux qui se mettront à table et à très vite.

**Mme Ophélie BRETAUDEAU – Animatrice**

Merci. Bonne soirée à tout le monde.