

**COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA CLI ORANO LH  
DU JEUDI 04 OCTOBRE 2018**

**Présents :**

**Collège des élus :**

DAUBE Gabriel (Président CLI– Conseiller départemental)  
HOULLEGATTE Jean-Michel (Sénateur)  
LEPETIT Jean (conseiller départemental)  
DRUEZ Yveline (conseillère départemental)  
FORTIN Jean-Paul (conseiller départemental)  
HEBERT Dominique (conseiller départemental)  
LELONG Gilles (conseiller départemental)  
AMIÉL Caroline (conseillère régionale)  
MAGNAN Martial (Délégué communautaire du Cotentin)  
ARLIX Jean (Délégué communautaire du Cotentin)  
GIROUX Bernard (Délégué communautaire du Cotentin)  
JOURDAIN Patrick (Délégué communautaire du Cotentin)  
CHARDOT Jean-Pierre (Délégué communautaire du Cotentin)  
MAGHE Jean-Michel (Délégué communautaire du Cotentin)  
LE BEL Didier (Délégué communautaire du Cotentin)  
LE MONNYER Florence (Déléguée communautaire du Cotentin)

**Collège des associations de protection de l'environnement :**

LAFON Patrick (CRILAN)  
GUILLEMETTE André (ACRO)  
DE FRANCE Gilles (Sauvons le climat)  
ROUSSELET Yannick (GREENPEACE)

**Collège des organisations syndicales :**

PERROTTE Yann (FO) (2<sup>ème</sup> vice-président CLI Orano LH)  
VAULTIER Jean-Paul (CGT)  
LAFFITTE Olivier (UNSA SPAEN)  
LEGOUIX Sébastien (CFDT)

**Collège des personnalités qualifiées et des représentants du monde économique :**

AUTRET Jean-Claude  
BARON Yves  
LEGER Bruno (Chambre d'agriculture)  
LARQUEMAIN Jean-Louis (Ordre des pharmaciens)  
GUARY Jean-Claude  
FOOS Jacques

**Assistaient également à la réunion :**

HERON Hélène (ASN)  
PALIX Laurent (ASN)  
GAUTIER Florence (IRSN)  
CHARBONNIER René (Directeur adjoint Orano)  
GOURLAY Michel (Orano)  
LOY Christophe (Orano)  
REDONNET Carol (Orano)  
LAVENU Alain (Orano)  
COULOMB Jérôme (Orano)  
CHARLES Mélanie (Orano)  
RENOUF Sylvain (Orano)  
REISS Jean-Philippe (Orano)  
LUNEL Emmanuel (Chargé de mission CLI)

**Excusés :**

KRIMI Sonia (Députée)  
CASTELLOTTI Elisabeth (Sous-préfète Cherbourg)  
MANCIET Gilbert (Directeur de Cabinet Préfecture)  
LEGALLET Jean (Préfecture)  
HAMELIN Jacques (vice-président CLI)  
PERALTA Didier (conseiller régional)  
LEFEVRE Hubert (conseiller régional)  
COQUELIN Jacques (conseiller départemental)  
PILLET Patrice (conseiller départemental)  
LEMONNIER T. (Délégué communautaire du Cotentin)  
LEPETIT Jacques (Délégué communautaire Cotentin)  
ROINE Philippe (Délégué communautaire du Cotentin)  
GERNEZ Joël (CREPAN)  
CAMUS Jean Claude (CCI)  
LEBLANC Nicolas (CRPBN)  
GOULET DE RUGY Vincent  
BRIXY Patrice (CFE-CGC)  
BOUST Dominique

**Commission Locale d'Information**  
**ORANO-LH**

**Jeudi 4 octobre 2018**

***Ouverture de la CLI à 9 heures 30 sous la présidence de M. Gabriel DAUBE.***

**1. Validation du compte-rendu de l'assemblée générale du 17 mai 2018**

**M. le PRESIDENT.-** Pas de remarque ? Il est considéré comme adopté. Je vous remercie.

***Le PV est adopté.***

**2. Evénements survenus sur le site AREVA de La Hague depuis la dernière CLI, du 17.052018 (Exploitant – ASN)**

**M. le PRESIDENT.-** Il n'y a pas eu d'événement de niveau 1.

**M. CHARBONNIER.-** On a fait un niveau 0 et trois hors échelle portés à la connaissance de la CLI. C'est une période sans niveau 1.

**3. Point d'avancement sur la dépollution du Ru des Landes (Exploitant – ASN)**

**M. CHARBONNIER.-** Par rapport à la situation de la dernière fois, nous avons transmis les réponses à l'ASN qui faisaient suite à l'envoi de notre dossier de demande d'autorisation pour faire les travaux au mois de juin, fin juin. Nous avons transmis également une demande au 1<sup>er</sup> août pour avoir l'autorisation de faire les prélèvements d'eau et mettre en service définitivement nos deux piézomètres qui serviront au pompage de rabattage de nappe à l'endroit présumé après avoir fait les tests et vérifier qu'effectivement cela ne remettait en rien en cause, ni globalement l'arrivée d'eau dans la zone humide ni même la surveillance du silo 130 qui a des piézomètres de surveillance. Il ne fallait pas descendre trop bas pour avoir une surveillance de l'eau à cet endroit. Nous attendons des retours.

Ce dossier est aujourd'hui en cours d'instruction. Nous sommes prêts à relever ces terres, ce qui consiste à enlever dans la zone de résurgence pour permettre une meilleure surveillance de l'endroit. Remettre les choses à zéro. Nous attendons ces autorisations pour pouvoir passer aux travaux.

En parallèle, nous avons poursuivi notre programme de surveillance tel que nous vous l'avions annoncé. Vous avez les différentes analyses faites pendant ces derniers mois, vous allez avoir les résultats des mois d'avril et juillet que nous n'avions pas la dernière fois. En conclusion, pas d'évolution notable dans ces zones sur les radioéléments qui, je le rappelle, restent très faibles et tout à fait stables. Les fluctuations d'un trimestre à l'autre sont dans les mêmes ordres de grandeur.

Nous attendons aujourd'hui de pouvoir lancer les travaux de reprise. En attendant, nous suivons effectivement l'évolution de l'activité, et mettre en route les deux piézomètres.

**Mme HERON.**- En complément, côté ASN nous avons bien reçu les réponses d'Orano qui sont en cours d'instruction.

En parallèle, le sujet relatif aux espèces protégées devrait être instruit non par l'ASN mais par la DREAL. Si cela ressort de l'instruction, une autorisation de dérogation devrait être délivrée par le préfet. Ce sera regardé en parallèle de l'instruction ASN plus sur le volet en marquage en radioéléments d'un territoire. Nous sommes en train de finaliser le sujet en lien avec la DREAL pour savoir ce qu'il faut retenir sur ce sujet.

**M. le PRESIDENT.**- Avez-vous des remarques ?

**M. VASTEL.**- S'agissant du calendrier prévu sur cette dépollution par rapport à l'enquête publique, à quel moment cela va arriver ?

**M. CHARBONNIER.**- Il n'est pas prévu d'enquête publique.

**M. VASTEL.**- Cela avait été dit dans une CLI.

**M. PALIX.**- Vous confondez deux dossiers. Le dossier rejet pour lequel il y aurait une consultation du public quand les projets de décision seront élaborés ; mais sur le dossier dépollution, il n'a jamais été évoqué une enquête publique.

**M. VASTEL.**- Lors de la CLI de février.

**M. le PRESIDENT.**- Nous allons reprendre les comptes rendus et regarder. Je n'en ai pas le souvenir.

**M. VASTEL.**- Mme HERON l'avait dit dans un compte rendu de CLI du mois de février.

Je l'ai lu.

À vérifier.

**M. PALIX.**- Il faudrait être sûr que l'on parle bien du même sujet.

**M. le PRESIDENT.**- Nous vérifierons. D'autres remarque sur ce sujet ?

**M. VASTEL.**- Lors de la dernière CLI, M. GUILLEMETTE était intervenu sur un point. Dans un document qui faisait référent à l'accident, M. CHARBONNIER avait dit qu'il y avait 7 becquerels par mètre carré au maximum alors que dans un document du CEA de 1975, on parlait de 51 800 becquerels. M. CHARBONNIER avait dit : « *Nous éclaircirons le point.* » Je voulais savoir ou cela en était.

**M. CHARBONNIER.**- Je pense qu'on ne parle pas de la même chose, si on parle de prélèvements dans les installations ou pas. Je ne sais pas exactement si c'est de l'eau. Je n'ai retrouvé mais les chiffres peuvent exister.

Ce n'est pas à l'extérieur du site qu'on a dû trouver cela, je ne pense pas.

**M. VASTEL.**- M. GUILLEMETTE faisait référence à un document CEA de 1975.

Donc le problème n'est pas éclairci ?

**M. CHARBONNIER.**- Non.

**M. GUILLEMETTE.-** Je reviens sur le sujet. Vous devriez normalement avoir le document CEA de 1975, cela doit faire partie de vos archives. Nous l'avons fourni à l'ASN qui pourrait vous le communiquer.

Vous parlez de quatre documents transmis à l'ASN dans la diapo 1 de votre présentation. Vous parlez d'une transmission à l'ASN des éléments de réponse au courrier de l'ASN, cela fait deux courriers que nous ne connaissons pas. Ensuite une transmission du 1<sup>er</sup> août d'un dossier de déclaration au titre de la rubrique... Un dossier de demande de travaux dans la zone. Vous correspondez avec l'ASN mais la CLI est en dehors de cette correspondance. Pourriez-vous transmettre copie à la CLI ou au groupe de travail dédié au Ru des Landes ces informations ?

**M. CHARBONNIER.-** Je ne peux pas vous dire oui ou non, je vais étudier la question. Fondamentalement, en groupe de travail, pourquoi pas, on peut regarder mais on n'a pas vocation à faire gérer nos autorisations par la CLI ni à envoyer nos dossiers. En général, vous avez tous les éléments qui sont dans le domaine de l'environnement. Après, les modalités de traitement et de relations avec l'ASN sont bien claires et définies. Nous nous en tenons à ce qui est légal.

**M. GUILLEMETTE.-** Si vous ne voulez pas communiquer ces dossiers, l'ASN pourrait-elle nous communiquer son courrier auquel il est fait référence, ASN CODEP-CAE 2018 018191 du 27 avril 2018 ?

**Mme HERON.-** Nous pouvons vous l'envoyer.

**M. le PRESIDENT.-** Je propose que vous nous le transmettiez.

#### **4. Présentation du rapport d'information 2017 (Exploitant)**

**M. CHARBONNIER.-** Michel GOURLAY, adjoint au directeur à la sûreté, va vous le présenter.

**M. GOURLAY.-** Bonjour. Nous avons repris un format très analogue à celui des années précédentes sachant que globalement deux présentations vont se suivre. L'une est plus orientée sur le rapport d'information loi TSN, et Alain LAVENU ensuite va vous présenter la synthèse du rapport environnement. Les deux présentations sont très complémentaires.

Pour ce qui concerne la dosimétrie, vous voyez l'historique de la dosimétrie opérationnelle pour le personnel. Nous avons repris le découpage entre le personnel Orano La Hague, le personnel du groupe Orano et le personnel hors groupe. L'évolution sur les années 2015, 2016 et 2017 est très faible. Ce sont les mêmes ordres de grandeur avec parfois de très légères diminutions, sachant qu'il faut comparer ces chiffres avec la limite annuelle réglementaire pour les travailleurs qui est de 20 millisieverts par an.

Associée à cette dosimétrie moyenne, nous suivons également la dosimétrie maximum au niveau des salariés, Orano ou entreprises. Là aussi, les chiffres sont très satisfaisants. Pour le personnel Orano, la dosimétrie maximum est de 2,53 millisieverts. Pour les entreprises, 3,95 millisieverts. Des chiffres très satisfaisants.

En bilan, sur le nombre d'événements déclarés à l'autorité de sûreté, même type de présentation avec un historique sur les trois dernières années (2015, 2016 2017) avec un découpage avec les niveaux 2 et plus, les niveaux 1 et 0 par rapport au classement sur

l'échelle INES. On remarque pour l'année 2017 24 événements déclarés, ce qui est relativement stable par rapport aux années précédentes. Et vous avez également le découpage indiqué : 22 événements déclarés au titre de la sûreté, un pour la radioprotection, un pour les transports et aucun pour l'environnement, sachant qu'associés à ces événements classés sur l'échelle, INES il y a également des événements dits hors échelle, plus par rapport aux décisions de rejet notamment sur des critères plus chimiques que radiologiques. 17 événements hors échelle déclarés. Tous ces événements font l'objet d'une déclaration à l'ASN, d'une information à la CLI ainsi qu'à la préfecture. Et pour les événements de niveau 1, voire plus, un communiqué de presse est systématiquement fait par la direction de la communication du site.

Globalement, une année relativement stable par rapport aux années précédentes en nombre de déclarations. Pour 2018, jusqu'à hier soir, le total était de 18 événements, dans le même ordre de grandeur que les années précédentes.

Le site réalise beaucoup de contrôles internes sous différentes formes. On met en avant à la fois les contrôles internes faits par des équipes de la direction des CSEP, qui sont des CPN. 103 ont été réalisés sur l'ensemble de l'année 2017 sur différents thèmes. On vous a indiqué les principaux thèmes retenus pour ces contrôles internes. Une activité qui est sensiblement en hausse par rapport à l'année précédente, 87 en 2016. La volumétrie de nos contrôles internes dits de premier niveau a augmenté.

Au niveau du groupe Orano, une équipe d'inspection au niveau du siège inspecte tous les sites en France et à l'étranger. Cette équipe d'inspection de DHSE a mené huit inspections sur le site de La Hague. On vous a également indiqué les huit thèmes de ces inspections. Le nombre d'inspections est stable par rapport à 2016.

Je parlais du contrôle en interne au niveau Orano, il y a également le contrôle exercé par l'autorité de sûreté nucléaire. 65 inspections ont été menées sur cette année 2017. On note une augmentation assez sensible par rapport aux années précédentes, plutôt aux alentours de 55 inspections. 65 réalisées en 2017 dont 12 avaient un caractère inopiné. On vous a mis les principaux thèmes vus par l'ASN pendant cette année 2017.

C'est aussi l'occasion de refaire un point sur le volume des formations à caractère sûreté, environnement, radioprotection dispensées tout au long de l'année sur le site. À droite du slide, les grands principes par rapport à la montée en compétence des salariés. On note toujours un fort volume de formation sûreté en 2017, avec un total à plus de 15 000 heures. À noter une augmentation significative sur l'année 2017 des formations dites FOH (facteurs organisationnels et humains) dans le mesure où il y a eu la volonté de renforcer les formations sur ce que l'on appelle les PFI (pratiques de fiabilisation des interventions). Cela se voit dans le volume d'heures des formations dispensées au titre des FOH.

On vous a indiqué également le volume des heures de formation au titre de la radioprotection, plus de 12 000 heures en 2017. Également tout le volet formation sécurité avec presque 30 000 heures de formation.

Associés à ces formations qui se déroulent soit en salle soit en e-learning, il est important sur un site comme La Hague de faire des exercices de gestion de crise pour se préparer collectivement à affronter une crise. Cela prend diverses formes. Dans les temps forts, il faut noter en mars 2017 un exercice de déploiement de ce qu'on appelle le noyau dur. C'est lié au post-Fukushima. Un exercice qui s'est déroulé sur un week-end du mois de mars 2017.

Également un exercice national avec les pouvoirs publics et l'autorité de sûreté sur le thème des transports de matières radioactives pour lequel l'établissement de La Hague était associé en tant qu'expéditeur du colis accidenté.

Un exercice PUI sur la défaillance d'un d'équipement sous pression nucléaire. Depuis quelques années, on fait un exercice PUI en dehors de l'horaire normal. Cela a été fait en 2017 et fin août 2018.

Un exercice d'évacuation générale. Cela fait partie des exercices classiques que l'on fait tous les ans. Et au titre de la convention avec le SDIS 50, on a également mené un exercice incendie avec les pompiers.

On vous a résumé les différents temps fort en termes d'exercices de gestion de crise menés courant 2017.

En guise de conclusion, le bilan est satisfaisant sur la sûreté nucléaire et la radioprotection, notamment si l'on regarde l'exposition des personnels et les rejets détaillés lors de la présentation d'Alain LAVENU.

Compte tenu du REX de cette année 2017, des signaux faibles identifiés et des jalons réglementaires, nous avons prévu un certain nombre d'actions d'ampleur sur cette année 2018 qui consiste notamment à mettre en œuvre, à décliner un plan d'actions car la politique sûreté du groupe court sur trois, quatre ans, 2017 à 2020. Un plan d'action est défini et chaque année, des actions différentes sont redéfinies.

La poursuite du projet ECS, même si on commence à en voir la fin. La plupart des réalisations sont opérationnelles. Dans les faits marquants de cette année, la mise en service du nouveau PC de crise servira pour les exercices et éventuellement pour gérer une crise. Il va remplacer le PC de crise historique dans le bâtiment de PSM et il devrait être mis en service dans les prochaines semaines fin octobre à peu près. L'ASN sera présente le 30 octobre pour constater l'avancement des travaux de ce PC de crise qu'on appelle bloc commandement.

Toujours un gros volet sur les réexamens périodiques de sûreté, qui vont se poursuivre en 2018.

En termes de formation, nous continuons ce qui a déjà été entamé en 2017 et former plus de 400 personnes aux pratiques de fiabilisation dans le cadre des formations FOH.

Il y a toujours l'idée de faire un grand nombre de contrôles de terrain sous différentes formes et notamment par les managers mais pas uniquement. Toujours la volonté de multiplier les contrôles de terrain.

**M. le PRESIDENT.-** Merci. Nous sommes bien entendu demandeurs d'une visite du nouveau bloc commandement dès que possible. Avez-vous des remarques ?

**M. AUTRET.-** Deux choses. Pour la dosimétrie au-delà de l'indice millisievert par an qui semble être plus un indicateur économique que dosimétrique, pourriez-vous nous communiquer les maximums individuels opérationnels et cumulés, et si ce sont des personnels ORANO ou prestataires ?

**M. CHARBONNIER.-** La dosimétrie opérationnelle de mémoire est de 2,53 pour une personne d'Orano. Cette dosimétrie opérationnelle mesure toute entrée, toute dosimétrie pendant la période dans laquelle il est dans une zone contrôlée. Et 3,95 pour la personne d'entreprise qui est rentré dans la zone. C'est toujours inférieur à 5 millisieverts. Parfois ce

sont des gens d'Orano, parfois des gens d'entreprise. 5 millisieverts, cela représente la moitié d'un scan abdominal pris en une seule fois. Les résultats sont corrects.

**M. AUTRET.**- Je note des différences substantielles à la lecture des lettres de suite de l'ASN entre les visites ASN prévues et celles inopinées. Quelques détails sur le fond, analyse critique mettant en avant peut-être pas tout car vous déclarez les événements 0 et hors échelle. Peut-être une analyse critique mettant en avant les meilleures inspections, la moyenne des inspections globales et les pires serait bienvenue en CLI.

**M. CHARBONNIER.**- J'y suis favorable. Nous avons été pris un peu de court mais nous étions en réflexion à ce sujet, voir ce qui est tiré des inspections vu de l'exploitant.

**M. le PRESIDENT.**- Cela rejoint le souhait du bureau de la CLI d'avoir cet historique, cette évaluation post-visite.

**M. GOURLAY.**- Quelques exemplaires sont disponibles.

**Mme HERON.**- Nous avons présenté en début d'année le bilan de ce que nous avons relevé des inspections menées en 2017. J'entends la demande d'avoir le positionnement de l'exploitant sur ce qu'il retire de nos inspections. Si on voit une mauvaise inspection car l'ASN est venue, n'a rien vu et l'exploitant n'en a rien retiré, c'est peut-être que sur un sujet donné, nous les avons trouvés bons ce jour-là. À l'inverse, nous continuerons toujours de faire des inspections où nous amènerons plus de choses et de remarques à l'exploitant et pour d'autres inspections, ce sera satisfaisant. Nous reviendrons sur une diversité de sujets à des moments donnés. Sur une inspection donnée, parfois nous attendons une petite marche côté exploitant et parfois nous sommes en attente d'améliorations plus notables.

**M. CHARBONNIER.**- Nous avons un ensemble de signaux que nous essayons de trouver chaque fois. Cela implique nos inspections internes, ce que nous avons, ce que nous en tirons, nos axes d'amélioration. C'est bien le sens de ma remarque. Il ne s'agit pas de juger si l'inspection est satisfaisante du côté de l'ASN, ce n'est pas de notre ressort.

**M. VAULTIER.**- Que résulte des huit inspections effectuées par l'inspection générale du groupe ? Y a-t-il un rapport, une lettre de suivi à l'instar de ce que fait l'ASN ? Comment est-ce diffusé ? Est-ce une diffusion restreinte en interne ou plutôt grand public ? On affiche qu'on fait des inspections mais quand fait-on et comment les communique-t-on ? Comment se serre-t-on de cet outil ?

**M. CHARBONNIER.**- De deux choses, l'une. Soit on est dans un écart formel et il y a une déclaration. Après ce sont des inspections faites pour trouver des voies d'amélioration qui sont communiquées aux gens concernés. Les informations, les debriefings sont réservés aux personnes concernées. C'est pourquoi c'est une inspection interne.

**M. VAULTIER.**- Je parlais bien des huit inspections formalisées, instruites par une inspection générale.

**M. CHARBONNIER.**- L'inspection générale interne Orano, j'entends bien.

Ce n'est pas publié.

**M. VAULTIER.**- En interne, vous ne faites pas une diffusion au CHSCT ou une information expliquant pourquoi il y a eu inspection et ce qui en est résulté ?

**M. CHARBONNIER.**- Ce n'est pas dans les pratiques aujourd'hui.

**M. PERROTTE.**- Il n'y a pas un rapport de l'inspection générale Orano ?

**M. CHARBONNIER.-** Un rapport annuel synthétise tout et est largement diffusé.

**M. PERROTTE.-** Quand on a vu M. RIOU en groupe de travail, nous avons eu des exemplaires de ce rapport.

**M. CHARBONNIER.-** Il y a un rapport annuel sur la sûreté nucléaire dans le groupe Orano qui reprend ces éléments, mais qui est plus général.

**M. PERROTTE.-** On pourrait mettre quelques exemplaires à disposition de la CLI quand il est publié.

**M. CHARBONNIER.-** C'est possible.

**Mme DRUEZ.-** Une petite question à M. GOURLAY concernant les exercices de sûreté. Vous avez mentionné les faire en lien avec le SDIS. Est-ce celui de Saint-Lô ? Nos centres de secours locaux sont-ils impliqués ?

**M. GOURLAY.-** Ce n'est pas forcément Saint-Lô, mais plutôt le Nord Cotentin : Cherbourg, Beaumont ou Les Pieux.

**Mme DRUEZ.-** Je voulais savoir si la chaîne de décision passait par Saint-Lô ou si vous faisiez des exercices avec des centres de secours locaux.

**M. GOURLAY.-** Ce sont des exercices préparés avec l'encadrement du SDIS. Un gros travail est effectué en amont pour définir les objectifs, les moyens à mettre en œuvre. Des personnes organisent l'exercice et d'autres personnes vont y participer.

Toute la chaîne de décision sera sollicitée dès l'alerte au niveau de l'événement jusqu'à ce renfort du SDIS, qui est prévu. Nous avons une grosse autonomie au niveau des moyens d'intervention du site mais il est prévu de faire appel au SDIS et toute cette chaîne de sollicitation du SDIS est activée pendant l'exercice.

**M. le PRESIDENT.-** Il est normal que des protocoles soient fixés avec les autorités départementales et que les sites locaux soient concernés directement par les interventions.

**M. ROUSSELET.-** J'étais déjà intervenu sur l'information continue. Nous voilà au mois d'octobre pour une présentation l'année dernière. Il fût un temps où dans le cadre de la transparence et de la volonté d'information, nous avons un bulletin hebdomadaire très détaillé et remis aux médias locaux chaque vendredi et donc à la portée de tous. Au début, c'était extrêmement détaillé. C'est devenu un peu moins détaillé mais il y avait les arrivées des combustibles qui venaient des différents lieux, si c'était EDF ou des arrivées d'Allemagne. Nous avons le bilan des blocs de verre créés. Un bilan très détaillé chaque semaine. Tout cela a fortement diminué pour finir par disparaître.

En termes d'amélioration de l'information, cela pose une vraie question mais celle que je voulais poser est la suivante : finalement, je ne sais pas où est le bilan 2017 industriel. Combien a été retraité ? Combien avez-vous fait de blocs de verre ? Combien de combustibles sont arrivés ? Vous allez nous parler du rapport sur les produits étrangers mais globalement, nous n'avons vu le bilan industriel de l'établissement nulle part, à moins que ce soit dedans et je ne l'ai pas encore vu. Il serait important qu'à un moment donné, nous ayons vraiment un bilan technique de ce qui s'est produit en termes de réception de combustibles venant d'EDF, combien vous avez retraité et combien de déchets ultimes vous avez pu faire. Ce serait nécessaire.



**M. CHARBONNIER.**- Pour moi, nous faisons évoluer nos politiques de communication, des rapports sont rendus publics tels que celui que vous avez. Il me semble qu'à l'intérieur, il y a les tonnages qui ont été traités. Il y a ce genre d'éléments qui ne sont plus hebdomadaires mais annuels et présentés au public. C'est un choix de format. Cela prend du temps, cela coûte un peu. Nous avons préféré faire cette analyse.

**M. ROUSSELET.**- Vous me direz où trouver ces éléments car j'ai regardé, je n'ai pas trouvé.

**M. CHARBONNIER.**- Vous n'aurez pas les tonnages par semaine.

**M. ROUSSELET.**- J'ai bien compris qu'on l'aurait plus. C'était pourtant très intéressant et répondait à la demande de la CLI, qui avait obtenu ce bulletin hebdomadaire. Il serait bien que maintenant, nous ayons au moins un bilan précis du point de vue industriel. Combien de blocs de verre, combien est arrivé dans les piscines et combien retraité ?

**M. CHARBONNIER.**- Dans le rapport, vous trouvez des éléments sur les combustibles étrangers.

**M. ROUSSELET.**- Nous y viendrons tout à l'heure, mais je n'ai trouvé l'activité industrielle de l'usine nulle part pour le moment.

**M. le PRESIDENT.**- M. CHARBONNIER a répondu.

**M. CHARBONNIER.**- Je prends la demande en compte, on peut compléter le rapport par des éléments. Ils sont forcément dans les documents publics. Des feuilles annuelles sont également distribuées.

**M. ROUSSELET.**- Aujourd'hui, il est impossible d'avoir ces informations sur votre site Internet. Je n'ai strictement rien trouvé nulle part.

**M. PEROTTE.**- Nous avons déjà eu souvent le débat de ces petits entrefilets sur l'activité de l'établissement. Il y a longtemps, nous avons eu la discussion sur l'utilité de ces informations très sibyllines, qui n'apportaient pas grand-chose. Je suis surpris, Greenpeace sait avant tout le monde quand vont arriver et de quoi sont composés les convois. Cela m'étonne qu'ils ne soient pas au courant de la production de La Hague.

**M. le PRESIDENT.**- On ne va pas vous laisser faire un débat tous les deux.

**M. ROUSSELET.**- La question n'est pas de savoir si Greenpeace sait. Nous sommes en CLI pour savoir si le public a accès à cette information. C'est la question.

**M. le PRESIDENT.**- D'autres observations sur ce rapport ?

**M. LAFFITTE.**- Je voulais préciser que les informations sur l'activité industrielle du site figurent dans le rapport du HCTISN. Ce sont des informations publiques. Il serait intéressant qu'elles puissent être reprises sur les documents de La Hague.

**M. le PRESIDENT.**- Merci pour cette remarque. On passe au rapport environnemental.

## **5. Présentation du rapport environnemental 2017 (Exploitant)**

**M. LAVENU.**- Je suis directeur sûreté, sécurité, environnement. Je me propose de vous donner quelques éléments concernant l'environnement. Bien entendu, vous retrouverez des éléments plus en profondeur dans le rapport d'information au titre de 2015, 2016 2017, ce

qui permet de montrer la croissance et la décroissance des éléments. Vous aurez tout cela dans ce rapport d'information.

Du point de vue assez global, toujours dans le format pris les années précédentes, d'abord le point sur les rejets gazeux. Les éléments forts du rejet gazeux sont stables, et c'est la même chose pour l'ensemble des rejets radioactifs liquides. Au cours des années, on retrouve à une maigre variabilité près, des rejets à la hauteur des années précédentes. Quelques exemples que vous retrouverez dans le rapport d'information. Si je prends le tritium, 47,7 % de notre autorisation l'an dernier, l'année précédente c'était 49,6. À l'instar du tritium, l'ensemble des radioéléments mesurés à la sortie de nos émissaires gazeux, qui sont surveillés également par ailleurs au niveau de l'environnement, se retrouvent strictement dans des valeurs proches des années précédente puisque c'est directement lié à la qualité de notre procédé et l'an dernier, aucun sujet particulier atypique sur la conduite de nos procédés aurait pu occasionner des élévations en termes de rejet. C'est vraiment un procédé stable aujourd'hui, donc pas de marquage particulier sur les rejets radioactifs gazeux.

Si on regarde les liquides, on retrouve les mêmes ordres de grandeur que les années précédentes. Si je prends quelques exemples en me calant sur le traceur tritium qui était à 64 % en 2017 pour 66 en 2016, dans la continuité des années passées. Pas de dysfonctionnement ayant pu occasionner des rejets particuliers supplémentaires.

Nous suivons beaucoup d'éléments chimiques, en particulier sur le rejet en mer. Pour information, un certain nombre d'actions d'amélioration vous seront précisées par M. REDONNE, notre expert sur le traitement chimique. En particulier, nous avons progressé sur les nitrates l'an dernier, nous étions à 71 % de notre autorisation en 2016 et sommes descendus à 61 % en 2017. Un certain nombre d'actions d'amélioration sur notre procédé en particulier sur les nitrates visent à améliorer un certain nombre de domaines.

Pour les autres, on est toujours dans la variabilité de mesures. Le soufre était à 38,7 l'an dernier pour 34 l'année précédente. On ne met pas en évidence sur nos rejets chimiques en mer d'élévation particulière, on est plutôt dans une logique d'amélioration sur un certain nombre d'éléments. On y reviendra tout à l'heure dans le détail du point de vue de nos procédés.

Un élément que vous retrouverez également dans le rapport d'information, la partie rejets chimiques gazeux en particulier de notre centrale de production de calories. Nous avons une amélioration sur nos rejets de cette centrale au fioul car on essaie de progresser également sur la consommation de nos différents procédés, ce qui se traduit sur une baisse à 138 tonnes sur le SO<sub>2</sub>, contre 167 en 2016. La gestion de notre centrale de production de calories connaît des processus d'amélioration.

Qu'est-ce que la surveillance de l'environnement et comment est-elle aujourd'hui opérée ? Du point de vue de l'atmosphérique, des contrôles continus sont réalisés en temps réel au niveau de nos émissaires gazeux ou liquides. Systématiquement, il y a un contrôle avant rejet ou des contrôles continus sur nos émissaires. L'ensemble de ces valeurs est suivi en temps réel. Pour ceux qui ont eu l'occasion de venir visiter, le bâtiment 148 héberge nos laboratoires qui permettent de mesurer l'ensemble des radioéléments et des produits chimiques que l'on peut rejeter. Laboratoire qui a l'accréditation COFRAC et qui a bien entendu les agréments, qui est inspecté régulièrement par le système COFRAC mais aussi par les pouvoirs publics avec l'autorité de sûreté.

Un contrôle est effectué du point de vue terrestre, en plus de ce qui sort de tous les émissaires. Nous contrôlons l'ensemble de l'environnement (eaux de mer, eaux de ruisseau, terres environnantes, herbes, mollusques). Donc un programme très significatif car nous faisons dans nos laboratoires environ 48 000 analyses par an, qui nous permettent d'avoir une vision proche de l'ensemble de l'environnement. Par exemple, on va surveiller de manière régulière l'ensemble des ruisseaux, en plus des suivis en continu des ruisseaux qui sortent de l'établissement, sur un rayon de cinq kilomètres autour de l'établissement.

Nous nous appuyons également sur un certain nombre de laboratoires accrédités en particulier sur la surveillance des eaux, notamment Labéo de Saint-Lô. L'ensemble des eaux, usées ou domestiques, sont contrôlées avant rejet vers le ruisseau des Moulinets. Chaque analyse est comptabilisée et traduite dans le rapport d'informations. Les eaux pluviales sont drainées, analysées et canalisées sur l'ensemble des ruisseaux qui sortent, à savoir les Moulinets, la Sainte-Hélène, le ruisseau des Combes et le ru des Landes. Bien entendu, dans ces ruisseaux également, nous faisons en plus des contrôles sur l'eau, des contrôles sur les sédiments, les végétaux et la terre, qui est surveillée à l'année.

Nous surveillons la nappe phréatique présente en partie sous l'établissement, également via des piézomètres. Il existe un programme de surveillance significatif de toute la nappe qui montre l'absence de problème de marquage en 2017. Les deux sujets forts sont la zone nord-ouest avec le ru des Landes, et un marquage historique en tritium dans l'environnement du centre de stockage de l'ANDRA, la partie accolée à l'établissement accolé à l'ANDRA. Ce sont les deux points de marquage suivis, ils ne concernent qu'une petite partie de la nappe phréatique et sont plutôt à la réduction au cours des années.

On retrouve ici l'approche impact dans la continuité des années précédentes. Il y a un certain nombre de populations de référence qui sont précisées (l'agriculteur de Digulleville, les agriculteurs côté Cherbourg, Beaumont, Herqueville et Gréville). Les valeurs d'impact 2017 sont en deçà de 2016, directement liées d'une part au rejet mais aussi aux conditions météorologiques de 2017. Pour l'agriculteur de Digulleville, 0,072 millisievert en 2016 et 0,054 en 2017, dans les mêmes ordres de grandeur. L'autre population de référence étant les pêcheurs de Goury, à 0,05 millisievert en 2017, dans les mêmes ordres de grandeur avec des impacts de l'ordre de 100 fois inférieurs à la radioactivité naturelle. C'est le dernier slide, on retrouve l'impact de 0,012 millisievert en 2017, à comparer à ce qu'on traduit classiquement aux radiographies thoraciques (0,1 millisievert).

**M. le PRESIDENT.**- Merci.

**M. VAULTIER.**- Il serait bien d'avoir des tableaux. Vous dites qu'on est inférieur à l'année n-1 sauf qu'on ne sait pas le lire. Il faudrait un tableau avec n-1, n-2 pour faire une lecture factuelle et rapide.

**M. LAVENU.**- C'est dans le rapport. Nous vous le ferons pour l'an prochain.

**Dans la salle.**- Nous l'avions demandé l'année dernière.

**M. AUTRET.**- La quantité de rejet est-elle fonction du plan de charge de l'usine et à partir de ce moment-là, quid de leur évolution si vous augmentez la production ?

Une information qui pourrait nous être utile est l'évolution des produits non réglementés (vous nous les donnez sous forme de tableaux à la fin) qui sont rejetés de façon non négligeable, et certains d'entre eux sont très dangereux, quand je vois que trois tonnes de

CO partent. Je voulais savoir si les 50 265 tonnes de CO<sub>2</sub> étaient comptabilisés au titre de la contribution du nucléaire au réchauffement climatique.

**M. CHARBONNIER.**- Effectivement, des radio éléments suivent le tonnage, que ce soit le tritium ou certains qui sont moins radiotoxiques.

**M. ROUSSELET.**- D'où l'intérêt d'avoir le tonnage dans le même document pour comprendre cette évolution. Vous nous avez dit que cela diminuait par rapport à l'année d'avant. Mais ce n'est comparatif que par rapport au tonnage.

**M. CHARBONNIER.**- Ils sont dans d'autres rapports. Celui-là est public et vous avez le tonnage de l'année dernière au paragraphe 5 : 983 tonnes retraitées en 2017. C'est bien dans le document que vous avez sur le traitement des combustibles usés. Il serait intéressant de remettre dans le rapport d'information des données industrielles qui sont publiques.

**M. ROUSSELET.**- J'entends l'argument de la diminution par rapport à l'année précédente mais à partir du moment où il y avait 1 150 tonnes l'année d'avant et 200 tonnes de moins l'année d'après, cela relativise cet argument. Il est important que dans le même document, on ait ces références industrielles.

**M. CHARBONNIER.**- C'est très factuel, d'accord. Nous essaierons de le mettre dans le rapport l'année prochaine. Cela ne nous pose aucune difficulté. Elles sont déjà publiques et accessibles aujourd'hui mais il faut prendre différents types de documents.

Pour les tonnes de CO, évidemment tout est déclaré.

**M. AUTRET.**- La question serait d'avoir une information sur leur évolution année après année pour regarder si cela augmente ou si cela diminue. On dit à chaque fois que l'industrie a fait des progrès énormes dans le filtrage des cancérogènes que sont les NOX. Dans le CO qui est extrêmement dangereux et le CO<sub>2</sub> qui contribue au réchauffement.

**M. CHARBONNIER.**- Une dilution des cheminées de 100 mètres, cela ne représente pas non plus grand chose en termes d'impacts sur une année. Dangereux dans votre salon, pas forcément à 100 mètres de haut en dilution.

Si ces éléments figurent annuellement, c'est le *trend* que vous demandez. Il faut regarder à avoir le *trend* annuel. En général, on met quelques années pour voir les évolutions.

Pour la contribution au CO<sub>2</sub>, nous sommes soumis à la taxe carbone comme tout le monde, en fonction de ce que nous faisons donc c'est bien pris en compte.

**Mme AMIEL.**- Au risque de me répéter, vous redemandez d'arrêter de comparer les risques auxquels cette installation soumet les populations aux risques individuels que peuvent prendre les individuels de décider de prendre l'avion ou d'aller faire une radio. J'accepterais tout à fait que l'on compare les rejets et l'exposition des populations aux risques naturels, mais j'aimerais que dans cette assemblée qui est une assemblée sérieuse où on nous donne des chiffres que j'espère pouvoir croire... Quand je vois un tableau comme celui qui est affiché actuellement, tout ce que vous pouvez dire avant et ce que vous allez dire après, tout s'effondre. Depuis que j'ai commencé mes études scientifiques, on ne compare pas des choses qui ne sont pas comparables. Pour moi, on ne peut pas comparer le risque qu'une installation fait subir à une population à un risque qu'un patient prend pour raisons de santé. C'est très différent. Je ne sais pas si je serai entendue un jour, ce n'est pas très difficile. Il en va de votre crédibilité, de celle de cette CLI.

**M. CHARBONNIER.-** J'ai fait moi aussi des études dans certains domaines. On peut s'intéresser à la radioactivité naturelle, qui se trouve partout, dans chaque être vivant, que ce soit du carbone, du potassium avec des impacts qui se comptent en millisieverts. Le polonium 210 est un produit naturel qui vient de la chaîne de décroissance de l'uranium et se concentre très fortement dans certains produits marins. Quand on prend le polonium 210, pour un becquerel ingéré, on a environ la même dose qu'un becquerel de plutonium. C'est aussi une réalité, on est d'accord. Quand je prends des mollusques ou des crustacés qui sont à 5 à 7 becquerels par kilo frais, je ne pense pas qu'il y ait de problème. L'impact est au même niveau ; c'est juste pour dire aux gens ce que représente cet impact.

**Mme AMIEL.-** La radioactivité naturelle, je suis d'accord.

**M. le PRESIDENT.-** On comprend le débat.

**M. CHARBONNIER.-** Il faut bien expliquer la radioactivité aux gens dans son ensemble. Si je n'ai pas de référence, je ne peux pas me comparer.

**M. LARQUEMAIN.-** Une question sur l'historique des rejets de la centrale de production de calories. Vous parlez de poussières. J'aurais voulu la granulométrie de ces poussières, la taille des particules. Pouvez-vous nous faire une information là-dessus ?

**M. CHARBONNIER.-** Je ne l'ai pas en tête.

Nous transmettrons l'information au secrétaire de la CLI.

**M. PERROTTE.-** Je reviens sur le débat lancé par Mme AMIEL. C'est important. Nous sommes dans une commission locale d'information, il faut trouver des moyens d'informer le public et avoir des points de comparaison. Il serait peut-être intéressant que Mme AMIEL nous explique sur la base de ses connaissances scientifiques, la différence entre radioactivité naturelle et radioactivité artificielle sur les individus.

Deuxièmement, concernant les risques, l'IRSN vient de publier le bilan de dosimétrie des travailleurs 2017. Il est intéressant de constater par exemple que les travailleurs du nucléaire sont en dose individuelle moyenne exposés à 1,28 millisievert par an tandis que les travailleurs de l'aviation civile sont exposés en moyenne à 2,10 millisieverts par an. Ce serait plus dangereux, et il faudrait interdire en premier que les travailleurs de l'aviation civile prennent l'avion car ils sont visiblement plus exposés que les travailleurs du nucléaire.

Troisième point concernant les examens médicaux. Je peux parler de mon exemple personnel. Je suis désolé, madame AMIEL, jamais quand vous passez un scanner, on ne vous indique que vous allez intégrer telle dose de rayonnement.

**Un intervenant.-** C'est faux, cela a changé, c'est indiqué sur chacune des radios que l'on fait.

**Mme HERON.-** Il y a une obligation d'information des patients.

**M. PERROTTE.-** Certes, mais quand le médecin vous prescrit le scanner abdominal qui vous délivre 5 millisieverts, vous n'avez pas l'information que vous allez intégrer 5 millisieverts. On ne vous demande pas si vous êtes travailleur du nucléaire et si vous avez une dosimétrie dans l'année.

**Mme HERON.-** Peut-être pas la dose mais l'information est obligatoire. Je ne dis pas qu'elle est mise en place partout mais elle est obligatoire.

**M. PERROTTE.-** J'ai passé 10 scanners abdominaux, je n'ai jamais eu l'information.

**M. le PRESIDENT.-** J'en profite pour vous dire que les CLI de la Manche avec l'ASN et l'IRSN organisent au Pavillon des énergies dans le cadre de la fête de la science du 06 au 26 octobre une exposition qui se veut pédagogique sur la radioactivité. Les membres de la CLI y sont invités. J'invite tout le monde à faire savoir que cette exposition existe. Elle fait partie de la pédagogie de la radioactivité.

**M. LARQUEMAIN.-** Sur ces histoires de radioactivité et examens médicaux, je voulais vous dire que le registre des cancers de La Manche travaille depuis un an sur la mise en place d'un carnet où serait répertorié toutes les doses prises par tous les malades au cours des examens qu'ils font. On souhaiterait après que ce soit intégré dans le dossier médical personnalisé. Pour l'instant, on se heurte à beaucoup de soucis.

**M. AUTRET.-** Pour clore ce sujet, je signale qu'en Union soviétique, c'était déjà en ligne et chaque enfant biélorusse possède dans son carnet de santé la somme de l'intégralité des expositions à la radioactivité qu'il a pu recevoir.

**M. le PRESIDENT.-** Certains pays sont plus en avance que nous. Si vous n'avez plus d'autres réactions, je vous remercie.

## **6. Présentation du rapport traitement des combustibles usés provenant de l'étranger 2017.**

**M. CHARBONNIER.-** Le rapport fait l'état des lieux des entreposages de déchets et de combustibles sur le site de La Hague, en particulier étrangers. Cela répond à une demande d'un rapport que l'on dit article 8, qui dresse ce bilan.

Les combustibles usés présents sur le site étaient au 31 décembre 2017 de 9 970 tonnes (en ligne avec ce que je vous avais expliqué en 2015) auxquelles on peut rajouter 230 tonnes de dyrobimox, qui ne sont pas des combustibles et que l'on pourrait mettre ailleurs que dans les piscines. Avec dans les piscines, des combustibles belges qui représentent finalement 61 kilos de matière nucléaire. Les combustibles d'IRTR sont des combustibles très enrichis en uranium 235 mais sont dans de l'aluminium. Quand on donne leur masse, quand on parle de combustibles de 2 tonnes, une bonne partie de la structure est du métal qui n'est pas radioactif. 61 kilos pour la Belgique qui sont des combustibles de recherche qui servent dans les domaines médicaux ou scientifiques.

Pour l'Italie, 29 tonnes en piscine (0,3 %), et pour les Pays-Bas, 13 tonnes en piscine.

Voilà la situation des combustibles étrangers entreposés dans nos piscines de stockage de La Hague dont la capacité totale autorisée est proche de 14 000 tonnes.

Les principes de retour. On rappelle qu'il est prévu de retourner tout déchet, tout ce qui est défini comme déchet provenant de l'étranger dans le pays origine du propriétaire de ces combustibles. Globalement, on réexpédie assez régulièrement des conteneurs vers l'étranger, que ce soient les CSDS qui sont les déchets de structures technologiques et déchets compactés, les CSDV ou CSDU, produits de fission vitrifiés, ou les CADB qui sont des équivalents boues et effluents, des *prorata* que l'on renvoie aussi aux clients.

La situation du retour des colis de déchets vitrifiés vers les clients étrangers. Pratiquement tous les CSDV sont retournés vers l'Allemagne. Pour l'Australie, tous ceux du contrat australien du réacteur Hansthood recherche, qui servaient à des fins médicales pour le traitement et le diagnostic des cancers, sont retournés en 2015 vers Hansthood\*, et nous

avons reçu assez récemment un nouveau combustible, un deuxième contrat de même nature qui se déroulera de la même façon *a priori*. Il n'y a rien dans le tableau mais c'est au 31 décembre 2017. Aujourd'hui, nous avons deux tonnes supplémentaires de combustible australien dans les piscines mais ils représentent très peu de matières d'uranium et de plutonium.

Il reste très peu à retourner en Belgique. La quasi-totalité des CSDV sont retournés mais il reste dans les piscines des combustibles de recherche qui ont eux aussi des produits de fission qui vont retourner vers la Belgique. En Italie, a été retourné 1,4 % des conteneurs. Pour le Japon, tout est retourné. Pour les Pays-Bas, les contrats sont en cours, il reste 0,2 % à retourner. Pour la Suisse, c'est entièrement retourné.

Vous retrouverez la même chose sur les compactés où il y a plus de retard. En Allemagne, il y a encore les CSDS à retourner, également en Espagne et au Japon également. Pour ce qui est de la Suisse ou de la Belgique, c'est fait complètement.

Pour les CSDB, boues et déchets de moindre importance. Là aussi, il reste à expédier des choses vers l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, le Japon ; plus rien vers les Pays-Bas et la Suisse à ce jour.

Faits marquants de l'année 2017. Nous avons reçu des combustibles belges, essentiellement le RTR de Mol, deux emballages, et six emballages sont venus de EPZ. Du point de vue de EDF, 200 à 220 rotations par an d'emballages de combustibles nucléaires usés vers La Hague.

Les retours de résidus qui ont eu lieu en 2017 vers l'étranger. Les CSDB vers la Belgique pour Synatom. 28 CSDV conteneurs vitrifiés vers EPZ.

On a traité en 2017 13,5 tonnes de combustibles de Pays-Bas, 0,8 tonne de combustible italien et 23 kilos de combustible de recherche. 23 kilos de combustibles de recherche, 23 kilos de matière initiale, ce qui fait en général une tonne de combustible.

**M. le PRESIDENT.**- Avez-vous des remarques sur ce point ?

**M. ROUSSELET.**- Des questions sur les compactés allemands. Théoriquement la date de retour est largement dépassée. On évoque des problèmes d'accréditation des conteneurs mais la réalité est qu'ils n'ont pas de lieu pour les mettre. Ces produits qui sont restés sur le sol français alors qu'il n'est pas question de problème technique en France ni de délais de refroidissement, pourquoi sont-ils encore là et combien de temps cela va durer pour ces produits allemands ?

Deuxièmement, pour l'Espagne, le contrat initial était précis, 31 décembre 2011, et on nous parle d'un accord signé en 2013. Il serait bon que l'on puisse savoir de quoi il retourne. Clairement ces produits sont sur le sol français depuis longtemps, ils sont très froids, donc aucun souci pour les transporter. On ne voit pas pourquoi ces produits sont encore sur le sol français. Ce sont des exemples de délais ou des retours dont les dates sont largement périmées.

En Espagne, certains journaux s'en sont inquiétés, on parle de dédit très important, de sommes versées à Orano pour entreposer aujourd'hui ces produits en France. Ce n'est pas conforme à l'esprit de la loi sur l'interdiction d'entreposage au-delà de ce qui est nécessaire. On pourrait parler de quelques autres mais deux, cela suffira. L'Allemagne, des compactés sont encore là alors qu'ils devraient être repartis depuis longtemps ; l'Espagne, ce cœur devrait être reparti depuis longtemps car la date du retour signée dans le contrat était le 31

décembre 2011. Un nouvel accord a été signé. J'apprends que des sommes très importantes sont payées par les Espagnols. C'est précis dans les journaux espagnols aujourd'hui. Quel est cet accord signé en août 2013 ? Nous ne savons pas de quoi il s'agit.

**M. le PRESIDENT.-** M. ROUSSELET a dit deux fois la question. À vous de répondre, Monsieur CHARBONNIER.

**M. CHARBONNIER.-** Pour les délais, les discussions sont en cours avec les clients. Le principe de base est intangible, il s'agit de retourner les combustibles vers le client. Au bout d'un moment, vous mettez des moyens de pression. Si cela dure un peu, nous faisons payer l'entreposage. Ce n'est pas que nous ne voulons pas qu'ils retournent. Nous poussons pour que les choses retournent mais il y a des discussions entre les gouvernements qui dépassent le seul site de La Hague.

**M. ROUSSELET.-** Dans le cadre de l'Espagne, il n'y a pas d'accord bilatéral en matière gouvernementale.

**M. CHARBONNIER.-** À chaque époque, des règles ont été créées au fur et à mesure. Les contrats de retour n'existaient pas dans les tout premiers traitements. Ensuite il y a eu des accords, des contrats entre électriciens qui n'ont pas forcément le même pouvoir. En tout cas, cette volonté est toujours la même : tous les déchets sur le sol français retourneront vers l'étranger. C'est très bien cadré avec les AIG. Parfois les accords sont un peu différents, mais il est prévu de retourner les choses.

Il faut bien reconnaître qu'aujourd'hui les grosses masses, les CSDV, sont parties au Japon, en Allemagne, surtout ce qui est vitrifié. Là nous parlons des autres.

**M. ROUSSELET.-** Lors d'une prochaine CLI, pourriez-vous nous faire une présentation réelle de ce qui s'est produit à propos de ces déchets espagnols ? Savoir ce qui était prévu et nous expliquer pourquoi cela n'a pas eu lieu, ce nouvel accord et quels dédommagements vous recevez par jour.

Vous ne nous direz pas le chiffre, mais vous pouvez expliquer.

**M. CHARBONNIER.-** Je ne connais pas d'entreprises qui donnent leurs accords commerciaux.

**M. ROUSSELET.-** C'est dans les journaux espagnols.

**M. CHARBONNIER.-** Je ne sais pas si leurs données sont fiables.

**M. ROUSSELET.-** Il serait bien que vous nous expliquiez cette histoire espagnole avec un délai précis, pourquoi c'est encore là, et à quel titre la France entrepose moyennant finances.

**M. CHARBONNIER.-** Je vous affirme qu'il n'est pas prévu que cela reste sur le terrain français.

**M. ROUSSELET.-** Aujourd'hui on conserve en France des déchets étrangers au-delà de ce qui est nécessaire en termes industriels.

**M. CHARBONNIER.-** Il faut que le pays soit en mesure de les recevoir.

**M. le PRESIDENT.-** Nous avons compris que cela dépassait l'entreprise ; c'est un problème entre gouvernements.

**M. ROUSSELET.-** Je suis désolé, il n'y a aucun accord intergouvernemental sur cette question. C'est entre deux entreprises, Orano et l'entreprise espagnole.



**M. CHARBONNIER.**- À l'époque, il n'y avait pas d'AIG. En 1987, il y a eu l'arrêté qualité et les choses ont été plus formalisées. Il est difficile de faire appliquer des choses aujourd'hui à des choses qui sont passées. Là-dessus il y a des accords, et une pression forte. Quand on commence à faire payer en général, cela fait bouger.

### **Point sur le contrat australien**

**M. CHARBONNIER.**- Il s'agit d'un contrat de la même nature que celui signé en 1999 selon lequel il y avait des termes de transport, de réception et de retour des déchets signés dans le cadre d'accords intergouvernementaux. En 2016, satisfait de la prestation, le client nous a fait à nouveau confiance pour récupérer un peu moins de 4 tonnes de combustible à venir jusque dans les années 2030.

Le 14 septembre, un transport nous a amenés environ deux tonnes de combustible dans quatre caissons de transport. Les échéances sont complètement connues et publiques. Au 31 décembre 2034, les combustibles usés de ce contrat devront être traités. En 2030 au plus tard, les quatre tonnes devront être arrivées. La moitié étant déjà arrivée le 14 septembre. En 2035, les déchets ultimes seront retournés. Cela a fonctionné une première fois, il n'y a pas de raison de penser que cela ne fonctionne pas. Ils ont les installations, c'est un schéma connu avec des accords très clairement établis.

Ces combustibles de recherche sont des petits combustibles qui font un mètre et 8 kilos de structure légère dans lesquelles sont le Cole Miné et l'uranium. Quand ils sont déchargés du réacteur de recherche, ils représentent 92 % de matière énergétique valorisable, d'uranium enrichi, et 8 % de déchets qui vont retourner vers l'Australie. Un tel transport concerne 8 kilos par combustible. Au 14 septembre, nous avons reçu 236 éléments de combustible de ce contrat.

Il s'agit de combustibles qui sont dans ces réacteurs. Il y avait le réacteur OPAL. Aujourd'hui ce sont des matières bien identifiées que nous avons déjà traitées, qui ont été utilisées pour des besoins médicaux.

Comme je l'ai déjà dit, le contrat de 1999 a été terminé dans les termes de l'AIG. De mémoire, les combustibles sont arrivés en France en 1999 avec des transports qui se sont étalés de 2000 à 2005 et le retour de l'ensemble des déchets vitrifiés a été fait une seule fois car on regroupe pour faire un seul transport et ne pas en faire à chaque fois qu'on retraite. Un délai est fixé à 2015 et l'ensemble est retourné sans encombre vers les Australiens.

**M. le PRESIDENT.**- Merci.

Avez-vous des remarques ?

**M. ROUSSELET.**- Ce que vous allez appliquer, c'est le procédé expert. Vous allez retourner des produits qui ne seront pas les produits initiaux australiens. Tout le monde l'a compris. Ces produits seront mélangés et vous allez vous retrouver avec un produit à la fin dont on aura perdu la traçabilité dès le début des opérations de retraitement car ce sera noyé dans l'ensemble.

**M. CHARBONNIER.**- Ce sera tracé.

Ils auront les quantités de matière correspondant à leurs déchets.

**M. ROUSSELET.-** Un équivalent, tel que le prévoient les accords. Il n'y a pas de traçabilité de la matière en tant que telle.

**M CHARBONNIER.-** Si à l'entrée du système, lors des dissolutions, on caractérise très bien ce qu'on a pour donner les choses telles qu'elles sont prises.

**M. ROUSSELET.-** Vous perdez cette traçabilité matière – et ce n'est pas un problème – au moment où vous mélangez à la dissolution. Cela part dans le process.

**M. CHARBONNIER.-** Oui.

**M. ROUSSELET.-** Ce qui va retourner n'est pas la matière initiale. Il s'agit d'une matière calculée en termes de masse et de radioactivité. Cette matière est déjà disponible sur les étagères. Il n'y avait aucune raison technique à attendre 2035 pour retourner cette matière. Vous pouvez retourner l'équivalent de matière dès maintenant. Aucune raison technique n'impose ce délai.

**M. CHARBONNIER.-** Il faudra qu'on vous embauche, vous avez des idées. Je ne me suis jamais posé la question dans ces termes. Il faudra que les déchets soient retraités avant de les renvoyer. C'est un principe. Que l'on priorise en retournant déjà ceux prévus dans les délais prévus.

**M. ROUSSELET.-** J'ai fait un commentaire, vous dites oui, tout va bien.

**M. le PRESIDENT.-** C'est imparable.

**M. CHARBONNIER.-** Vous n'allez pas me parler du cinquième conteneur ?

**M. ROUSSELET.-** Je vous ai interrogé, vous avez répondu, le sujet est clos. Pas de problème là-dessus. D'ailleurs je n'en ai pas parlé ce matin car il n'y avait pas de sujet.

## **7. Les « études technico-économiques de réduction des rejets » (Exploitant)**

**M. REDONNET.-** Je suis à la direction technique, ingénieur en charge des rejets de l'établissement. Je vais vous présenter les études technico économiques qui sont requises au titre de de la session environnement en tant que prescriptions techniques 83. Les études technico-économiques ont été transmises à l'autorité de sûreté le 21 décembre 2017. Elles présentent la situation actuelle des rejets de l'établissement de La Hague et l'évaluation des procédés envisageables. Les rejets étudiés sont ceux qui sont réglementés par la décision rejet qui gouverne les rejets de l'établissement de La Hague. Je ne vais pas vous faire la lecture des 23 espèces chimiques et des espèces radiologiques associées. Je vous laisse prendre le temps de regarder la nature des espèces qui sont définies. Il y a les radionucléides dans les rejets liquides et gazeux. Cela vous a été présenté précédemment au titre de l'exercice 2017. Les substances chimiques dans les rejets liquides et dans les rejets gazeux.

Les scénarios qui ont été évalués lors de l'étude. Le scénario industriel de référence, qui est en bloc du programme de traitement, qui est considéré pour les prochaines années. À savoir 1 400 tonnes MLI (*métal lourd initial*), avant irradiation, tel qu'on les comptabilise et tel que cela a été rappelé tout à l'heure par René CHARBONNIER. Avec une répartition équivalente entre UP3 et UP2800, à savoir 700 tonnes sur chacune des usines. Un taux de combustible moyen qui correspond à ce qu'on traite aujourd'hui un taux de 46 gigawatts jour par tonne. Un temps de refroidissement moyen de l'ordre de huit ans.

Nous présentons aussi le scénario domaine autorisé de l'établissement, à savoir représentatif d'une capacité maximale de l'établissement, 1 700 tonnes réparties de manière équivalente sur les deux usines pour un taux de combustion aux limites de l'accord opérationnel de 60 gigawatts jour par tonne et un temps de refroidissement de cinq ans. Sur cette base et sur la base des résultats de l'établissement dans les performances de procédés, on extrapole les rejets prévisionnels à partir du retour d'expérience pour un fonctionnement en régime stabilisé.

Cette approche tient compte des meilleures pratiques environnementales, ce qu'on appelle les *best available technologies* (BAT) ou BPO que l'on trouve de manière générique. Cette étude présente la situation des rejets de l'établissement à l'heure actuelle et on les évalue en comparaison aux différents procédés qu'on pourrait appliquer. Ces procédés font l'objet d'une critérisation : rejet dans l'environnement, l'impact au public (on passe du becquerel au sievert), l'exposition du personnel pendant les travaux et d'exploitation si on mettait en œuvre la modification envisagée, les risques sûreté criticité que cela peut amener ou pas en complément, les faisabilité et maturité techniques (ces procédés ont-ils déjà déployés industriellement ou simplement des idées à l'état de paillasse dans les laboratoires ?), la complexité administrative pour le déploiement de l'option envisagée, la nature et les quantités des déchets générés, et la copie économique est associée à cette évaluation au travers du paramètre coût.

Cette approche nous permet une classification et Orano retient les pistes d'amélioration sur la base de cette classification qui est une aide à la décision.

Conclusions de l'étude 2017. Les configurations actuelles ou options partiellement déployées ou en cours d'essai obtiennent les meilleurs résultats. Ce type d'exercice est mené pour la quatrième fois et on a profité des années précédentes au travers des travaux analogues pour déployer et de classifier les modifications. Actuellement par rapport à l'étude qui vient d'être menée, deux options obtiennent une notation globale supérieure à celle de la configuration actuelle pour une ou plusieurs espèces. En l'occurrence, le traitement STE3 amélioré qui était en essai. Les résultats montrent une efficacité vis-à-vis du strontium yttrium, du ruthénium et le rhodium, le césium 134 et le césium 137.

Cette option sur STE3 est à pérenniser. J'anticipe un peu, sur cette option est pérennisée depuis début 2018. L'incorporation des concentrats d'effluents basiques à la vitrification qui présente un intérêt vis-à-vis de la diminution des rejets de strontium. Cette option a été en partie déployée sur T7, l'atelier de vitrification de l'usine UP3.

Je vais vous présenter plus dans le détail ces modifications et comment elles se caractérisent techniquement. L'atelier STE3 est l'atelier en charge de la décontamination des effluents basiques de l'établissement. La piste d'amélioration est que dans le traitement STE3 amélioré, on a modifié les ordres d'introduction des différents réactifs afin d'en améliorer les performances. Ce sont les résultats d'études de recherche et développement menées avec notre partenaire de procédés, en l'occurrence le CEA. On avait constaté au laboratoire qu'on avait des améliorations quant aux facteurs de décontamination vis-à-vis des radionucléides ruthénium, rhodium, strontium, yttrium. Cela nous a permis d'avoir une variabilité moindre au sein du procédé avec une meilleure maîtrise du pH, liée à l'introduction des sulfures. Cela réduit potentiellement les rejets chimiques fer nickel car cela nous permet d'avoir un procédé plus stabilisé et régulé en termes de caractérisation chimique.

Les essais industriels ont été finalisés en 2017. Nous avons transmis une note à l'autorité de sûreté à cette échéance. Globalement la configuration testée et validée est désormais pérennisée. Les gains vis-à-vis des rejets en configuration stabilisée à comparaison égale, sont de 0,3 microsievert par an. C'est ce que nous avons évalué en termes d'amélioration de procédé.

Autre action, l'incorporation des concentrats d'effluents basiques à la vitrification. Le ruthénium et le rhodium aujourd'hui rejetés en mer viennent principalement des effluents de lavage qui sont issus de la régénération du solvant utilisé dans le cadre de son recyclage au sein du procédé. L'amélioration déployée vise à conditionner les flux pour l'usine UP3. Plutôt que d'envoyer ce flux sur STE3, on l'envoie vers un exutoire final, la vitrification, et pour que ce soit intégrable, il nous faut détruire un composé présent dans ces solutions, en l'occurrence du dibutyl phosphate qui présentait des défauts. En l'occurrence, cela bouche les installations et cela pénalise la vitrification en ligne de ces composés.

Il a été développé avec le CEA un procédé à l'eau oxygénée qui permettait de décomposer ces produits moussants. Cela a été déployé au niveau de l'usine UP3 et globalement les résultats sont satisfaisants et permettent d'incorporer une partie des effluents basiques à la vitrification sans pénaliser le fonctionnement industriel, en l'occurrence l'incorporation en ligne des solutions de produits de fission et des fines associées. Le gain escompté est de 0,03 millisievert. Vous voyez les chiffres apparaître.

S'agissant des espèces chimiques, qui sont des actions complémentaires. Alain LAVENU vous a présenté la baisse des rejets nitrates au niveau de l'établissement. On est en train de tester un procédé entre les ateliers R2 et R4. Au niveau de l'atelier R2, un flux de raffinage restait dans l'atelier R2 et était géré principalement à des fins de performances radiologiques. Au niveau de l'établissement, on est en train de voir qu'en optimisant ce flux et en l'envoyant vers l'atelier R4, on assure toujours l'épuration radiologique des effluents mais on va avoir un rééquilibrage de la gestion de la circulation de l'acide nitrique au sein de l'usine et en conséquence, utiliser moins d'acide nitrique frais. On favorise une option de recyclage qui permet d'économiser ou de ne pas rejeter 350 tonnes de nitrate par an, pour un fonctionnement stabilisé de 1 400 tonnes.

Globalement cette disposition est en cours d'essai entre les ateliers R2 et R4 et les résultats sont tels que l'on a enclenché un projet définitif dont l'aboutissement devrait être réalisé fin 2019. La diminution rejet nitrate, c'est 350 tonnes par an. Sur la base de ce qu'on rejette aujourd'hui, de l'ordre de 2 000 tonnes, c'est une diminution des rejets de l'ordre de 15 %.

Une autre action dans le cadre de la diminution des rejets nitrates. Le nitrate d'uranyle que l'établissement envoie à Pierrelatte afin d'en réaliser un composé solide pour entreposage de longue durée. L'acide nitrique que l'on obtient lors de cette dénitrification est remontée à La Hague et revalorisée en tant qu'acide que l'on qualifierait de frais, et vient en substitution d'un acide extérieur qui viendrait augmenter les rejets nitrates. Des aspects de saisonnalité concernant cet acide étaient à gérer entre les deux usines. Sur la base d'analyse des flux, a été mis en place un entreposage intermédiaire au niveau de l'établissement qui permet d'augmenter le tampon de l'usine de Pierrelatte et celle de La Hague, ce qui nous permet d'optimiser la gestion des flux au niveau de l'utilisation de l'acide nitrique recyclé. On évalue aujourd'hui que le gain peut être de l'ordre de 100 tonnes de rejets nitrates en moins par an vis-à-vis de l'environnement.

Un autre volet dans l'amélioration de nos pratiques, on a mis en place des postes et des appareils d'analyse pour les métaux. Des postes sont maintenant spécifiquement dédiés à l'analyse des espèces de type métallique au sein de nos laboratoires, en l'occurrence pour le mercure, le plomb, le cadmium, le nickel, le chrome et le fer. On a travaillé à la qualification et l'amélioration des seuils de quantification développés avec ces appareils. Au cours des deux années de mise en œuvre, on a amélioré l'ensemble qualifié et l'étude statistique associée a permis de baisser les limites de quantification et de mieux connaître les flux d'effluents. Cela se concrétise aujourd'hui par des déclarations au niveau des éléments métalliques améliorées de manière notable.

Un point au niveau de l'atelier T4 à nouveau sur les rejets nitrates. Au sein de l'atelier T4, atelier de purification du plutonium de l'usine UP3, on a ajusté l'ajout de réactif, le nitrite de sodium qui sert au changement de valence du plutonium et contribue à sa purification. On a amélioré les paramètres de fonctionnement de cet appareil et cela permet globalement de gagner 80 tonnes par an de rejet nitrate vis-à-vis de l'établissement.

Je viens de vous présenter trois actions (350, 100, 80). Certaines se complètent, d'autres sont en concurrence donc c'est à nous au travers du déploiement industriel final de trouver le meilleur équilibre de l'ensemble de l'utilisation de ces améliorations.

Je vous remercie de votre attention.

**M. le PRESIDENT.**- Ce sont des thèmes complexes. Je voudrais saluer en tant que Président de la CLI les efforts faits par l'entreprise en matière de recherche d'améliorations continues et les gains obtenus sur ce qui est possible de faire.

**M. GUILLEMETTE.**- Je m'étonne que vous n'abordiez pas les gains possibles sur les rejets de deux de vos principaux radionucléides rejetés, le carbone 14 dont les rejets gazeux sont complètement supprimés à Sellafield depuis une quinzaine d'années, et l'iode 129. Le CEA a vendu un procédé de rétention au Japon qui a été expérimenté à Tokaimura. Rokkasho est une usine qui ne fonctionne pas encore, à ma connaissance, mais les autorisations de rejets prévues ne parlent pas d'iode 129.

D'autre part, je m'étonne que selon la réglementation que vous avez citée au début au niveau des autorisations de rejet, ces études technico économiques auraient dû faire l'objet d'un examen par le GRNC ou groupe expert équivalent. À ma connaissance, cela ne fonctionne toujours pas.

**M. CHARBONNIER.**- Il y a sans doute une question sur nos études. Pour le GRNC, cela nous dépasse. Pour nos études, nous prenons tous les radioéléments, les impacts coûts. Ils sont pris en compte. Sur le carbone 14, c'est une étude technico-économique, technique sur le fond. Le résultat fait qu'aujourd'hui, ce n'est pas pris.

Pour parler de Rokkasho que je connais bien, je suis allé au démarrage de l'usine qui fonctionnait. Elle a retraité 400 tonnes de combustible. Leur procédé de traitement de gaz est un procédé allemand, je ne pense pas qu'ils soient du CEA.

Sur les piégeages physiques, la meilleure façon de traiter l'iode est de le diluer dans une iode naturelle pour que comme dans les cacahuètes qui contiennent du cyanure, quand il y en a très peu, on ne puisse jamais arriver à une dose qui fasse que ce soit important. C'est le choix fait par le CEA en son temps, ils sont sans doute mieux dans ces domaines par rapport à la stabilité de ce produit.

**Mme HERON.**- Une précédente étude remise en 2014 avait donné lieu à une instruction ASN IRSN avec un courrier de demande côté ASN, avec des demandes qui étaient notamment à prendre en compte pour la prochaine étude. Côté ASN, nous avons reçu fin 2017 à la fois les réponses à nos demandes sur l'étude de 2014 et la nouvelle étude actualisée de 2017 qui est en instruction de notre côté, en lien avec l'IRSN en fonction des sujets techniques sur lesquels nous souhaiterions les positionner. C'est un sujet qui pour l'instant a été plutôt regardé en lien avec l'instruction de la mise à jour des décisions qui concernent les prélèvements et les rejets du site de La Hague.

Ces études technico-économiques sont demandées par la décision modalités liée aux rejets et prélèvements du site de La Hague. C'est un document qui est dû. Après il y a une instruction de notre côté qui n'a pas été menée à terme sur cette étude actualisée de 2017 et qui d'une certaine manière est susceptible d'interagir avec l'instruction en cours sur les nouvelles décisions limites et modalités qui concernent les rejets et prélèvements du site de La Hague à venir.

**M. AUTRET.**- Dans tous les cas, les critères retenus dans cette approche technico-économique serait très intéressants à connaître.

**M. GUILLEMETTE.**- Je rappelle que je suis allé à Marcoule avec quelques personnes présentes dans cette salle. On y a visité l'installation avec la CLI du CSM. Lors d'une présentation, les experts du CEA nous avaient dit que l'iode 129 pouvait être totalement piégé et que ce procédé avait été vendu aux Japonais.

**M. REDONNET.**- Il a été effectivement vendu sur l'usine de Tokaimura en 1976. Cette usine est arrêtée depuis un certain temps, c'est une usine expérimentale.

**M. GUILLEMETTE.**- Si vous regardez les relevés sur les rejets, cette usine n'a pas rejeté d'iode 129 donc le procédé a fonctionné.

**M. CHARBONNIER.**- On utilise des éolytes aussi sur nos rejets gazeux. Il a forcément rejeté de l'iode 129.

**M. GUILLEMETTE.**- Il en rejetait une partie mais par rapport à vous, ce n'est rien.

**M. REDONNET.**- C'est pour moi la stratégie la meilleure.

## **8. L'avancement RCD-MAD-DEM (Reprise et Conditionnement des Déchets anciens - Mise à l'Arrêt Définitif – DEMantèlement) (Exploitant- ASN)**

**M. LOY.**- Je suis en charge de la sûreté à la direction des grands projets. Quelques informations concernant les projets qui accompagnent les opérations nécessaires pour les opérations de reprise de conditionnement des déchets.

En premier lieu, le silo HAO. Ce projet consiste à reprendre et conditionner les structures métalliques, les coques et embouts des combustibles de la première époque de traitement des combustibles eaux légères à La Hague. À cette époque, les coques et embouts ont été dans un premier temps déversés dans le silo. Il est schématiquement sur la photo (partie verte). On a un vrac de coques et embouts, 860 tonnes. Dans un deuxième temps, dans la perspective de faire du compactage des coques et embouts, on a arrêté de faire du vrac et on les a mis dans des curseurs dans des piscines. Aujourd'hui l'objet est de reprendre ces

matières métalliques pour les ramener dans une filière que l'on connaît par ailleurs, qui est le compactage des coques et embouts.

La fin du procédé, c'est l'atelier ACC, c'est faire du conteneur CSDC, mais l'objet est de reprendre les coques et embouts, faire un certain tri et lavage si nécessaire, une comptabilisation, les introduire dans les fûts qui feront le transit entre la zone de reprise, l'atelier R1 qui fera le point de transfert intermédiaire et l'ACC ou un entreposage de fûts en attente avant d'être repris vers l'ACC. L'objectif est de construire une installation au-dessus du silo pour reprendre les matières et faire ces opérations de préparation et de comptage.

Le silo était surmonté d'un certain nombre d'équipements qui ont été déposés aujourd'hui.

Le génie civil de la cellule est construit dans un bâtiment existant C'est un édifice important largement avancé au niveau du cuvelage métallique et du montage des équipements. Là, vous voyez une vision interne, cela ressemble à une cellule nucléaire. Sur les deux planches qui suivent, un certain nombre d'illustrations montrent l'avancement. Les trois photos de gauche montrent les équipements de parois de cellule. Les cuvelages inox sont en place et la photo du haut montre le cheminement d'un certain nombre d'équipements. Les hublots qui vont permettre de la télé-opération. Cela commence à être très largement équipé. La cellule a besoin d'utilité, d'eau, de réactifs, d'électricité. Il y a aussi des modifications autour pour apporter ces produits. Les installations sur les parties tuyauteries commencent à être largement montées sur l'année.

Sur la planche suivante, toujours des illustrations sur les montages, les photos de droite montrent la partie alimentation électrique des machines qui vont être à l'intérieur de la cellule. Les faces nord et sud ont des postes de travail en télé-opération. Il faut installer un certain nombre de plates-formes pour permettre aux opérateurs de travailler. C'est ce que vous voyez sur les deux photos du centre. La photo de gauche montre un équipement interne sur une trémie qui permettra la cimentation des fines et résines qui seront séparées des coques et embouts du silo.

Cette zone a largement avancé cette année. La coactivité nous a amenés à travailler l'ordonnancement du travail en 2017. En 2018, l'avancement est correct et conforme à ce qu'on attendait. Aujourd'hui on est sur le montage des équipements mécaniques, le début des essais sur les systèmes mécaniques. Le voile nord, qui était le dernier voile de la cellule, a été fermé récemment et on va passer dans des essais mécaniques plus avancés.

La perspective est un début effectif de reprise en 2021 supporté par un dossier qui est actuellement communiqué et instruit par l'autorité de sûreté.

Voilà sur la partie HAO.

Le point suivant concerne la structure de graphite et magnésium des combustibles UNGG, le début du traitement sur le site. À cette époque, les deux types de silos ont été utilisés, le silo 130 au nord-ouest du site, qui est constitué de deux grandes fosses dont une seule a été chargée, la fosse 43. Et les silos 115 dont je dirais quelques mots tout à l'heure.

Le silo 130 est au milieu dans la représentation schématique, le gros parallélogramme vert foncé. Il y a un vrac de déchets de fragments de graphite essentiellement, 95 % de la matière et un peu de magnésium le but est d'aller reprendre ces matières, de les remonter. Cela suppose l'introduction d'un système de herses à l'intérieur du silo pour déplacer les matières, les ramener dans l'axe d'un gros grappin qui va les prendre et les remonter vers la

cellule, qui les déversera dans un chariot de transfert qui les amènera dans le bâtiment annexe.

On a été amené à faire cela car tout embarquer sur le silo historique faisait une infrastructure trop lourde pour justifier des tenues en charge de l'ouvrage. On a une partie reprise et une partie conditionnement. Le tout est construit aujourd'hui. Les quelques illustrations que vous voyez là sont le système qui va assurer le transfert des morceaux de graphite et de magnésium de la zone reprise vers la zone conditionnement. Après on trie le magnésium et le graphite, et on comptabilise la quantité de magnésium à introduire dans chaque fût. Ce sont des fûts qui ont connu des coques et embouts, donc des fûts dits ECE, d'un peu plus d'un mètre cube, utilisés pour recevoir les morceaux de graphite et de magnésium et les entreposer de manière temporaire sur le site avant de disposer d'une filière finale de conditionnement pour aller vers un produit stockable.

Vous voyez là des machines au niveau de la table de tri. On contingente la quantité de magnésium introduite dans un fût. Comme ce sont des fûts recyclés, il faut amener les fûts, les ouvrir avec une machine spécifique et ensuite les fûts sont chargés, on remet un couvercle que l'on soude. C'est une machine sophistiquée. Ici l'enceinte qui contient cette machine de soudage, et sur la photo de droite, des chemins de transit où seront déplacés les fûts.

Aujourd'hui, tout est construit, les travaux sont terminés, on est quasiment en finition. On est en essais, il y a quelques mois de retard par rapport à ce qu'on escomptait du fait d'une certaine densité des reprises d'essais à faire, mais rien de rétrograde. Aujourd'hui on est en fin de reprise d'essai à l'heure où on parle. Il nous reste à faire les essais de confinement, la mise en confinement dynamique de tout l'ensemble. La mise en ventilation nucléaire est faite. Il reste à finir quelques essais, refaire un essai d'ensemble complet et les communiquer à l'autorité de sûreté, fournir quelques compléments, obtenir l'autorisation de l'autorité de sûreté. On vise une mise en actif effective en fin d'année, au mois de décembre. Ce sont les dernières étapes pour engager la reprise effective de ces déchets sur la fin de l'exercice 2018.

Dans le silo 115, ce sont des déchets de même nature dans un environnement différent. Le confinement est supérieur avec de grandes cuves placées elles-mêmes dans un ouvrage en béton.

Le silo 130 fera l'objet à terme d'une reprise, sera adossé à ce bâtiment de conditionnement final de tous ces déchets de graphite magnésien en vue du stockage. Dans un premier temps, on vise une opération de sécurisation, c'est-à-dire renforcer, compléter les dispositifs de lutte contre l'incendie s'il s'avérait qu'il y avait un départ de feu, améliorer les moyens d'extinction et améliorer la résistance de la charpente aux agresseurs externes (vent, séisme). Ces opérations dites de sécurisation doivent se réaliser dans les deux années à venir. Un certain nombre de pièces complémentaires sont à fournir à l'autorité de sûreté pour avoir l'autorisation permettant ces travaux normalement en 2019 et en 2020.

La troisième opération est la reprise des boues. Dans les premières années ou décennies du site, on produisait un certain nombre d'effluents actifs dont l'activité était piégée par des traitements de coprécipitation qui généraient des boues. Aujourd'hui on en fait très peu, on le traite par bitume et on recycle beaucoup en amont vers la vitrification mais à l'époque, on a fait un certain nombre de volume de boues. Ces boues ont été entreposées dans divers



silos qui sont des grands bacs parallélépipédiques, qui sont schématiquement représentés en haut de la figure.

Aujourd'hui trois étapes dans ce projet. Reprendre ces boues, aller les chercher, les fluidifier, les faire passer dans un lieu où on va pouvoir caractériser et continger, et ensuite les amener dans une zone de traitement et de conditionnement, en particulier pour enlever une partie de l'eau.

La première étape nécessite des infrastructures dans la zone historique là où sont les silos, en toit des silos ou à côté. Après l'opération de traitement intermédiaire sera en fait d'éliminer une partie de l'eau, assécher en partie ces boues. Elle s'installera dans une partie de STE3, atelier existant, où on a pu libérer de l'espace en démontant une chaîne de bitume qui n'avait pas d'utilisation. On a la place pour installer un nouveau procédé.

Le troisième lieu sera l'entreposage temporaire avant d'aller vers du stockage.

Aujourd'hui on avance beaucoup sur la phase 1, qui est la phase reprise. On a fait un certain nombre de travaux pour libérer les espaces sur les toits de silo. Un certain nombre d'éléments complémentaires sont à fournir à l'autorité de sûreté pour passer aux phases 2, 3, 4 qui seront la construction des ouvrages pour permettre la reprise des boues. Ce sont des pièces complémentaires, on doit avancer assez vite sur ces opérations.

On a beaucoup travaillé avec du maquettage sur la reprise des boues. À gauche, un module qui sera introduit dans les silos, qui pourra se déplacer à l'aide de turbines qui vont pousser le liquide et avec un système qui va agresser la boue pour permettre de la pomper. Quand on y aura pompé ces boues, on les ramènera dans des cuves implantées dans des espaces disponibles, dans un silo inutilisé où sera faite la caractérisation des boues.

Ces travaux sont engagés. On a besoin d'une autorisation de fournir des éléments complémentaires pour continuer.

L'étape suivante sera le traitement de la boue. On avait envisagé à une époque un procédé poussé de séchage à chaud, qui s'est avéré très compliqué de mise au point et de maintenabilité, qu'on a abandonné au profit d'une opération plus simple qui est d'utiliser les centrifugeuses de type industriel pour enlever une bonne partie de l'eau. Ce sont les machines que l'on voit à droite. Tout de suite, on travaille en inactif pour qualifier ce procédé qui marche bien. On va aller vers cette solution, et la proposer à l'autorité de sûreté au début de l'année prochaine. C'est ce procédé qui, s'il est validé au final, devrait être implanté dans STE3 à terme, ce qui suppose de fournir les dossiers en conséquence.

Aujourd'hui, on doit avancer notablement l'an prochain sur les travaux en toit de silo et avancer vis-à-vis de l'autorité de sûreté sur l'opération de traitement des boues et mise en étui avant conditionnement final.

Le dernier projet traite des fines granulométries, essentiellement des résines. Des particules qui ont piégé de l'activité, qui sont essentiellement dans des décanteurs. L'objet est de reprendre ces matières, de les transférer, de les rapporter dans des unités où on les cimente, on les amalgame à une matrice cimentaire pour faire un ciment et faire des colis de ciment. Ce sont globalement des procédés que l'on connaît, que l'on pratique sur le site. On a besoin de le faire à échelle plus industrielle. Pour le ramener dans un espace-temps raisonnable, il faut construire un nouveau bâtiment pour le monter en capacité par rapport à ce qu'on fait aujourd'hui. Cela nécessite un petit bâtiment. C'est un petit atelier nucléaire adossé à l'ouest de l'aile haute activité d'UP2400.

Il y aura des cuves, un procédé de cimentation, un procédé de mise en fûts et de transport de ces fûts. Tout le design est terminé. Le dossier est en finalisation, on doit le terminer ce mois-ci pour le communiquer à l'autorité de sûreté. En 2019 et surtout en 2020, engager les travaux d'aménagement avec une perspective de reprise aujourd'hui fixée en 2025 pour la partie reprise en actif. C'est un projet qui est un peu plus devant nous, plus dans sa phase amont et calé sur l'avancement attendu. Voilà sur cette vision.

**M. le PRESIDENT.**- Merci de ces explications. Je propose que l'on passe au bilan des activités de démantèlement et on fera des échanges avec la salle.

**M. COULOMB.**- Bonjour à tous. Sur les opérations de démantèlement, je démarrerai par les faits marquants sur la totalité du programme et quelques zooms sur les ateliers principaux.

Sur les faits marquants sur la partie sûreté, deux choses principales. Nos demandes de dossiers de décret définitif de nos deux INB, 33 et 38, ont été déposés en 2015 et ont donné lieu à deux mises à jour, la dernière ayant été donnée cette année en 2018, pour une instruction définitive avec en visibilité une date d'obtention aux alentours de fin 2019. C'est le premier sujet.

Le deuxième sujet concerne les réexamens de sûreté de nos quatre INB. Ils sont définitivement terminés pour l'INB 80 car nous avons reçu la décision ASN post-examen. Et là nous sommes dans la tenue des plans d'action. Pour les trois autres INB, l'instruction est clôturée et nous sommes dans les derniers allers-retours sur les décisions définitive avec l'ASN.

En termes d'avancement sur le programme global, on peut estimer un avancement global de l'ordre de 30 % à la fin de l'année. Sur la période écoulée depuis la dernière présentation, deux jalons ASN importants ont été passés sur le bâtiment 119, qui est aujourd'hui vide de ses fûts historiques, qui étaient des fûts marqués Alpha, qui ont été entièrement retraités, retriés et évacués dans les filières déchets adéquates.

Le deuxième fait marquant, c'est le local 107 sur le bâtiment MAPU qui contenait tous les lots d'échantillonnage des analyses faites sur les premiers combustibles. Ce local est vidé aujourd'hui, ce qui va nous permettre d'enlever la zone à protection rapprochée (ZPR) car la quantité de matière dans MAPU nous permet de le faire.

On continue notre programme d'investigations souvent intrusives sur la totalité de notre périmètre pour dérisquer notre programme et consolider nos données de base pour avancer sur le démantèlement.

Un zoom sur les quelques ateliers principaux.

Sur HAO sud, trois chantiers en cours. La piscine 907 située sous la grande cellule 904 que vous voyez sur la photo. Cette piscine 907 est terminée en termes de démantèlement électromécanique. On est en train d'attaquer les phases d'assainissement final de l'eau, puis vidange et assainissement des parois de la piscine.

Sur la cellule 904, une opération en cours est la dépose du pont de la cellule. On a jugé dans nos études de fiabilisation que le pont ne pouvait pas répondre à nos besoins en termes de démantèlement. Il fallait auparavant le remplacer. On démantèle l'ancien pont cette année, et en début d'année prochaine, on va installer un nouveau pont qui permettra de sécuriser nos interventions de démantèlement. En parallèle, on réétudie le scénario de démantèlement électromécanique de cette cellule car les diverses investigations faites nous

ont permis de constater qu'on n'était pas optimum sur notamment les évacuations de flux de déchets avec un certain nombre de difficultés techniques à lever. Ce qu'on est en train de faire par des études complémentaires, qu'on aura finalisées en début d'année.

Sur la cellule 906, la partie chimie d'HAO, on a mené des essais de décontamination interne des équipements dans cette cellule avec un résultat mitigé, ce qui nous fait reprendre les études car les conditions d'interventions seront sans doute différentes de celles que nous attendions initialement.

Sur HADE, la haute activité, la première unité qui est la concentration uranium plutonium est quasi totalement démantelée aujourd'hui sur la partie électromécanique. Il reste quelques opérations de génie civil sur les salles que l'on fera ultérieurement, avec l'ensemble du bâtiment. Cette phase importante sur HADE est terminée.

L'ensemble recyclage. On a reçu en fin d'année dernière l'autorisation de l'ASN pour démarrer les travaux. On est dans des opérations de décollage de dalles, pour soulever les dalles, et atteindre les cuves des effluents sur lesquelles on va faire nos opérations de reprise et démantèlement.

Dernière grosse opération sur le chemin critique d'HADE, les deux dissolveurs. Aujourd'hui le dissolvant sur la photo n'a plus le panier intérieur qui a été découpé et mis en déchet. On a totalement repris les déchets situés à l'intérieur de ce premier dissolvant et on les a mis dans les curseurs à l'intérieur d'une piscine du SOC, qui vont être retraités ultérieurement dans les ateliers de RCD. On a ensuite fait un choix de réinternaliser cette prestation en interne Orano, on est sur les compléments d'études et les travaux de démantèlement propre de ce dissolvant vont reprendre l'année prochaine, et on s'attaquera ensuite au deuxième dissolvant.

HAPF est un atelier encore en fonctionnement pour une partie car on opère encore des évaporateurs jusqu'à fin 2024 pour le besoin du site. Malgré tout, on peut faire un certain nombre d'opérations. On a fait des investigations intrusives sur deux unités, l'unité SPF2, le stockage de produits de fission et l'unité 243, le traitement des solvants. À droite, ce sont les unités de stockage de solvant.

En parallèle, on travaille beaucoup sur le rinçage de nos différents circuits et évaporateurs sur HAPF pour diminuer l'activité des équipements, le faire dans les meilleures conditions de démantèlement et pouvoir déclasser au maximum les déchets. Un programme de rinçage a été fait cette année, et sera poursuivi dans les années futures.

On a commencé le démantèlement de l'unité 2049 de traitement solvant. C'est en cours et se terminera en 2020.

Fait notable, nous avons deux chaînes en parallèle d'évaporateurs sur HAPF. La première chaîne A a été définitivement arrêtée au 31 juillet de cette année et donc nous ne conservons que l'autre chaîne, NCP1.

MAPU, traitement plutonium. Le local 107 a été entièrement vidé.

La voie sèche, la voie poudre du MAPU avec un nombre important de boîtes à gants est terminée à ce jour. Il n'y a plus de boîte à gants sur MAPU. Nous avons attaqué il y a un an et demi la voie humide, les cellules 900 dans lesquelles il y avait des équipements, des cuves et le niveau d'avancement est bon. C'est une des opérations les plus importantes du

programme UP2400, avec une quarantaine de cellules 900, qui va se dérouler sur plusieurs années.

Nous avons quasiment terminé le laboratoire MAPU qui servait à faire les échantillonnages et les contrôles de fonctionnement de marge de MAPU. Il ne reste que les parties hautes ; toutes les boîtes à gants sont parties. Nous sommes en train de déposer auprès du HFDS un dossier de déclassement de la zone à protection renforcée en vue de la faire tomber physiquement courant 2019, ce qui nous facilitera la poursuite de nos interventions sur le reste du périmètre.

MAU, traitement de la partie uranium. 88 salles entre les 900 et les 800 sont déjà démantelées. On poursuit un programme sur quelques années. Quelques photos avant et après de zones démantelées, avec beaucoup de zones dans cet état. Il restera les opérations d'assainissement du génie civil qui seront faites ultérieurement.

STE2. On est plutôt en démarrage des opérations de démantèlement. Vous voyez le nombre de locaux à traiter. Notamment on est actif sur trois chantiers en parallèle en ce moment. L'unité réactifs que l'on démarre aujourd'hui en démantèlement. Les chasse-matières dans la partie traitement chimique car la particularité de STE2 est qu'on a eu quelques difficultés à faire les chasse-matières et les rinçages en fin d'exploitation de cet atelier. On mène un programme de rinçage poussé de nos installations avant de pouvoir faire le démantèlement.

La dernière petite cellule, qui est une grande salle, a été complètement démantelée en 2017 et 2018. Il s'agit de l'unité de filtration des effluents veille.

Dernier atelier majeur, ELAN 2B. Il reste quatre cellules 900 à démanteler. Les cellules 902, 903 et 904 sont quasiment vides d'équipement ; il ne reste que le pont et les portes mécaniques entre les cellules. Les investigations menées l'année dernière nous ont montré une contamination plus étendue qu'attendue sur la partie génie civil. Un cuvelage a été percé dans l'une des cellules de ELAN 2B, un perçage fait du temps du CEA. Cela nous impose de revoir nos scénarios de démantèlement, ce que nous sommes en train de valider en fin d'année et début d'année prochaine et que nous reposerons ensuite à l'ASN.

On continue malgré tout le démantèlement de la dernière cellule, la cellule 900, la partie chimie d'ELAN 2B, où il y a des cuves, des tuyauteries avec un bon avancement. Quelques photos. C'est du démantèlement qui se fait à distance avec l'aide d'un broc, avec des outils de découpe sur un porteur.

Voilà pour un panorama synthétique des opérations de démantèlement. L'avancement de notre programme de démantèlement est très bon, en ligne avec nos prévisions, avec malgré tout des petites reprises d'étude sur HAO sud et ELAN 2B, mais qui ne mettent pas en péril aujourd'hui les plannings et le chemin critique. En points notables, l'arrêt définitif d'une partie de nos évaporateurs sur UP2400 avec la deuxième chaîne d'évaporateurs qui restera en fonctionnement jusqu'à fin 2024, date de notre décret d'exploitation.

**M. le PRESIDENT.**- Merci. Je vais donner la parole à l'ASN sur ce sujet, avant de donner la parole à la salle.

**Mme HERON.**- On vous a remis un point plus succinct sur les instructions en cours côté ASN, à la fois sur les aspects démantèlement et les aspects RCD, reprise et conditionnement de déchets anciens.

Sur le sujet du démantèlement, cela a été mentionné par Orano, le réexamen sur l'INB 80, avec une instruction terminée, a donné lieu à une décision ASN en janvier dernier.

Le réexamen des trois autres INB 33, 38 et 47 est en phase finale d'instruction. La consultation de l'exploitant a été réalisée. Une consultation du public se termine et mènera à un projet de décision avec des prescriptions issues des conclusions des réexamens périodiques des trois INB à venir.

Concernant le démantèlement complet des INB 33 et 38, dossiers actualisés déposés en 2018. En revanche, sur le point des perspectives d'échéances envisagées pour l'instruction, je n'ai pas de visibilité sur 2019 mais ce n'est pas porté précisément. Nous le suivons, mais c'est porté par la direction. C'est peut-être le cas mais je n'ai pas d'éléments sur le sujet.

Sur les instructions côté RCD, sur le silo 130, l'autorisation de raccordement actif de la ventilation a été délivrée en juin. Une instruction en cours sur le dossier de reprise et de conditionnement intermédiaire des déchets de la phase 1.

Concernant les échéances de début de reprise qui sont dépassées, une demande de modification de la date de début de reprise des déchets a été formulée par Orano et est en traitement côté ASN à la direction de la recherche et du cycle.

Silo HAO, côté instruction, une demande de modification de la date de début de reprise des déchets est également en instruction côté ASN.

Concernant les boues, dans les instructions en cours, le dossier relatif aux travaux d'aménagement liés aux phases à venir, phases 2 à 4 du projet et le dossier de modifications sur le procédé retenu pour la reprise des boues.

Après le point sur les instructions, on a prévu un point spécifiquement sur les inspections. 18 inspections étaient prévues sur ces sujets au programme d'inspection 2018, on en a réalisé 13, dont deux qui portaient sur les projets de reprise et de conditionnement des déchets de priorité 1, sachant que les projets étaient classés en fonction des enjeux avec des niveaux de priorité allant de 1 à 3.

Par la suite, on va faire un focus sur l'inspection menée sous un format renforcé du 10 au 12 septembre dernier, sur les suites de l'inspection de revue menée par l'ASN en 2016. Cela a duré une semaine avec plusieurs équipes d'inspecteurs, et notamment d'autres divisions, qui étaient venus faire le point en termes de contrôle sur un certain nombre de projets de RCD. L'objectif était de contrôler les suites de l'inspection de revue de 2016, notamment les engagements pris par l'exploitant. Évaluer l'organisation actuelle des différents projets de RCD en cours sur le site et contrôler l'avancement des travaux.

Au cours de cette inspection, les principaux projets examinés pour ce qui concerne les projets de reprise et de conditionnement des déchets de priorité 1 – sur lesquels on va revenir dans la suite de la présentation –, à savoir reprise et conditionnement des boues, ce qui est traitement des solutions de PFUMO, le silo 130 et le silo HAO.

Les différents thèmes abordés sur ces différents projets au cours des journées d'inspection. Il y a eu deux équipes d'inspecteurs sur deux jours, ce qui a permis d'aborder ces différents projets. Les inspecteurs ont regardé l'organisation actuelle des projets, la manière dont étaient traités les éventuels dysfonctionnements techniques et les reports et les retards de calendrier qui s'ensuivaient. Les modalités de surveillance des projets par Orano. Tout ce qui

été contrôle de la réalisation et des résultats intéressant la sûreté. La préparation des personnes dédiées à la mise en exploitation et une visite des chantiers.

Sur le premier sujet, le thème A qui portait sur la reprise et le conditionnement des boues, Orano en parlé, il s'agit de reprendre les boues produites par la station de traitement des effluents et qui sont entreposées dans un certain nombre de silos. Pour certains silos, l'échéance est au 31 décembre 2025 et au 31 décembre 2027 pour d'autres silos.

À l'issue de l'inspection, les inspecteurs ont noté positivement l'avancement des essais relatifs aux études qui sont menées sur la réactivité des boues et la qualification du robot ROV et de la centrifugeuse, et le lancement de la fabrication du ROV.

Sur les axes de progrès notés, une amélioration attendue de la traçabilité et de la formalisation des documents nécessaires pour passer d'une étape du projet à une étape suivante. Bien avoir les préalables, les livrables et le formaliser. Un point d'attention sur le renforcement de la surveillance des prestataires dès les phases d'études de réalisation. Le renforcement des moyens humains de la maîtrise d'œuvre.

La lettre de suite côté ASN n'est pas sortie mais c'est ce qui ressort des premières conclusions de l'inspection.

Sur le sujet relatif au PFUMO, l'objectif de ce projet est bien de traiter les solutions de produits de fission issus du traitement des combustibles UNGG de type UMO, ce qui se fait uniquement sur la chaîne B de l'atelier R7 où est mise en œuvre une ligne avec la technologie du creuset froid. L'échéance de reprise était au 31 décembre 2017 et donc Orano a fait une demande de report pour fin 2020, qui est en cours de traitement côté ASN. Il y a des retards de tenue de l'échéance. Cependant, les inspecteurs notent une programmation optimisée du traitement des solutions PFUMO du fait des contraintes qui existent sur le site avec notamment une seule ligne et un certain nombre de contraintes opérationnelles à gérer par l'exploitant.

Axes de progrès. L'ASN a noté des examens de conformité, pour certains, incomplets. C'est un préalable pour permettre la poursuite du fonctionnement de certains équipements et préparer le démantèlement à venir. Et des insuffisances dans le suivi de certaines actions du plan d'action associées à l'examen de conformité vieillissement, deux actions relevant du réexamen de sûreté des INB.

Pour le silo 130, il s'agit de reprendre les déchets qui y sont entreposés, qui ont été produits lors du dégainage des combustibles irradiés UNGG. En termes d'échéance, le début de reprise devait avoir lieu au plus tard fin avril 2018 suite à une décision de l'ASN qui avait déjà une première fois reporté l'échéance initiale. À ce stade, la fin de reprise et de conditionnement de tous les déchets est attendue à fin 2023.

Les inspecteurs ont noté une organisation bien en place sur ce projet, une bonne implication des personnes de la mise en exploitation, notamment pour former les futurs opérateurs. Une bonne intégration des différentes demandes faites par l'ASN à l'occasion de l'inspection de revue, notamment sur ce qui touchait les plans de surveillance, et un bon suivi du planning et des coactivités avec un management visuels qui est apparu satisfaisant et pertinent.

Parmi les axes de progrès identifiés, l'ASN a noté l'importance de consolider le passage à l'opérateur industriel qui mènera les opérations et a pointé sur les essais intéressant la

sûreté, l'importance d'améliorer précisément la définition des critères d'acceptation et la formalisation du contrôle technique de validation des essais.

Enfin sur le silo HAO, le projet consiste à reprendre les déchets contenus dans le silo HAO, déchets issus du traitement des combustibles usés dans l'atelier HAO. La reprise des déchets du silo devait commencer au 1<sup>er</sup> juillet 2018 et le conditionnement s'achever au 31 décembre 2022. Une demande de report a été faite auprès de l'ASN et est en cours de traitement.

Sur les points positifs notés par l'ASN, le respect des engagements pris par l'exploitant concernant la réalisation d'études techniques relatives aux coques longues et aux flux de déchets. Les coques longues sont plus difficiles à rincer avec le risque de garder des matières à l'intérieur. Une forte implication pour la surveillance de ces chantiers et une intégration du REX des essais qui ont lieu sur d'autres projets de RCD sur le site.

Sur les axes de progrès identifiés, l'ASN a noté l'importance de consolider les revues de maintenabilité. L'idée, quand on met en place des équipements dans des cellules de reprise, est de prévoir dès le début comment sera faite la maintenance pour avoir une pérennité de l'utilisation des équipements. La maîtrise des délais dans la mesure où on ne tient pas le respect de l'échéance réglementaire, et un renforcement de la vérification des exigences de conception de certains EIP, qui serait nécessaire.

Si on tire les grandes conclusions de cette inspection. Sur ce qui concerne les suites qui ont été données à l'inspection de revue de l'ASN menée en 2016, dans l'ensemble, une inspection plutôt satisfaisante avec pas de constat d'écart notable vis-à-vis des engagements pris par Orano suite à cette inspection. Sur l'organisation des projets de RCD à date, les organisations de gestion de ces projets sont satisfaisantes, et n'ont pas été fortement remises en cause par l'ASN qui a rappelé l'importance de renforcer l'objectif de tenir et de maîtriser les délais. L'ASN a aussi noté une bonne montée en puissance des équipes en charge de la mise en exploitation des projets de RCD, ainsi que l'importance de consolider la démarche de RCD dans le processus global de fonctionnement du site, notamment pour les transports internes. On peut penser aux équipements Hermès Mercure sur le site en nombre limité qui servent à la fois pour des activités d'exploitation et de RCD sur le site.

Sur l'avancement des projets, l'ASN a noté une forte implication et un certain nombre de choses qui ont bien avancé pour les projets relatifs aux silos 130 et HAO. En revanche, une vigilance requise pour le projet RCB concernant les boues.

Des non-respects de délai réglementaire ont été relevés pour des opérations de début de reprise sur les silos 130 et HAO. Un travail est en cours côté ASN sur les suites administratives à donner avec soit une nouvelle décision et de nouvelles échéances ; cela peut donner lieu dans certains cas à des mises en demeure qui traduisent à une nouvelle échéance retenue côté ASN.

**M. le PRESIDENT.**- Merci. Avez-vous des remarques ?

**M. AUTRET.**- Je me demandais si vous ne courriez pas de risque au vu des déplacements qui figurent sur vos synoptiques, de rencontrer des soucis logistiques, comme évoqué par l'ASN.

Je souhaiterais ensuite que soit précisée la notion de dérisquage du programme. Parlez-vous de minimisation, d'exclusion des risques ou de l'arrivée du programme hors des zones à risques ?

Une dernière chose, quid de la prise en compte de la hiérarchisation des priorités ? Cette hiérarchisation des priorités est-elle cantonnée aux seules opérations de démantèlement recherche conditionnement des déchets ou porte-t-elle sur l'ensemble de l'activité de l'usine, ce qui changerait considérablement les choses ? En d'autres mots, l'usine ORANO et ASN sont-elles en phase avec la définition de cette hiérarchisation des priorités ?

**M. CHARBONNIER.**- Je ne sais pas si le côté logistique, comme tous les aspects d'un projet, fait partie des phases qui doivent être traitées. Oui il y a toujours un risque mais c'est intégré. Nous essayons d'anticiper au maximum les problèmes. C'est ce dont on parle quand on parle de dérisquage. Dérisquer le planning. Le projet, c'est un budget et un planning.

Les actions ne peuvent se faire qu'en toute sécurité. S'il y a un sujet, la sécurité et la sûreté étant les priorités dans tous les cas de figure pour ce qui nous concerne, nous arrêterons le projet pour à nouveau poser les problèmes. La priorité n'est pas forcément le calendrier administratif. Nous sommes responsable de la sûreté sécurité. S'il y a du grand vent le jour où on est censé monter une cheminée, on ne fera pas monter les gens.

**M. AUTRET.**- Ce ne sont pas des jours, mais des années voire des décennies de retard.

**M. CHARBONNIER.**- Décennie, je ne suis pas tout à fait d'accord. On peut être volontariste sur des choses et dérisquer, c'est être sûr qu'à chaque fois, les éléments de départ correspondent bien aux analyses et si vous trouvez quelque chose en écart, pour la sûreté, c'est bien de regarder l'impact de ce que vous faites et éventuellement redemander une autorisation. On peut également comprendre qu'il y a des délais normaux d'instruction car il n'y a pas de raison de bâcler une instruction.

Ce ne sont pas des années, cela avance très bien. Il ne faut pas non plus se dire que ce sont des opérations où on peut mettre cinq fois plus de soldats. La coactivité doit aussi être gérée, les choses sont faites ainsi et très correctement.

Pour ce qui concerne les priorités, je laisserai l'ASN s'exprimer, nous proposons et en général, l'ASN accepte ou rechange les choses. La priorité avait été donnée très clairement au silo 130 par rapport à d'autres silos. Les choses sont faites dans cet ordre-là.

La priorisation est bien à l'échelle du site et des différents projets.

**M. le PRESIDENT.**- L'ASN est-elle en phase avec les priorités ?

**Mme HERON.**- Très clairement. Côté ASN, ce qui est encadré sur les opérations de RCD et démantèlement, ce sont des échéances réglementaires. Après on regarde aussi les différentes difficultés techniques et organisationnelles de certains projets qui peuvent connaître plus ou moins d'imprévus par rapport à ce qu'il y a dans une cellule, des difficultés en fonction des techniques retenues. Derrière, on accepte et avec quelle échéance, quel calendrier. Les nouvelles échéances qui nous sont proposées avec parfois des mesures compensatoires ou autres en fonction des sujets.

La posture est différente *in fine* de la posture que l'on peut avoir de contrôle sur l'exploitation. Le contrôle en exploitation est que tout se fasse de manière satisfaisante d'un point de vue de la sûreté. Côté RCD et démantèlement, on fixe des échéances mais derrière la réalité s'impose à nous. Notre objectif est que les choses se fassent le plus rapidement possible pour reprendre un certain nombre d'endroits où on a de la matière et des projets sur le site. Mais cela ne doit pas se faire n'importe comment. Il y a un certain nombre de



préalables à respecter pour que ces éléments soient repris dans de bonnes conditions et que les installations concernées puissent être démantelées.

**M. VAULTIER.**- S'agissant du silo HAO, on nous dit qu'il y a 860 tonnes en vrac à récupérer qui vont forcément transiter par l'ACC. Le démantèlement de l'ACC, techniquement ou humainement, a été dimensionné à la charge d'aujourd'hui et demain, la production ne va pas changer. Comment est-on en capacité d'absorber cette charge supplémentaire avec le dimensionnement technique et humain actuel ?

**M. COULOMB.**- On pourra utiliser deux types de flux. Le point de conditionnement final sera toujours l'ACC pour faire du CSDC. Quand on sortira de la cellule HAO, on pourra faire du flux navette pour aller directement sur l'ACC et conditionner en ligne. On pourra faire du fût type ECE, du fût pour faire de l'entreposage temporaire sur des EDS. Faire éventuellement une campagne R1 ou T1, reprendre ensuite pour faire du fût ECE vers ACC. Jouer sur les deux types de fûts pour faire de la campagne dédiée.

**M. VAULTIER.**- Cela veut dire qu'on va être à flux tendu ?

**M. CHARBONNIER.**- Aujourd'hui l'ACC est sur capacitaire. Il y a deux chaînes, on en utilise une. En termes d'installation, elle ne fonctionne pas, on n'est pas en flux tendu, loin s'en faut.

**M. le PRESIDENT.**- C'est un sujet très intéressant mais compte tenu du temps qui nous est imparti, sauf s'il y avait d'autres interventions, je préférerais qu'on revienne sur ce thème. Je remercie les équipes d'Orano du temps qu'elles nous consacrent et leur intervention. On aura l'occasion de revenir sur ce thème qui me paraît important pour nous et pour l'avenir.

**M. ROUSSELET.**- Si on y revient, il faudra incorporer les autres éléments de l'installation qui peuvent être dans l'INB 118 par exemple, qui sont théoriquement programmés à venir et qui nous permettraient de présenter le calendrier à venir.

**M. HOULLEGATTE.**- En ce qui concerne les produits de fission issus du traitement des combustibles UNGG, j'ai cru comprendre que dans le process, il y avait une temporisation, vous allez stocker pendant une période avant une reprise ultérieure. J'ai mal compris ? À l'heure actuelle, la France qui s'est dotée de six centrales graphite gaz, a de gros problèmes en ce qui concerne le démantèlement de ces centrales. EDF a demandé le report du délai de démantèlement au-delà de 2100, notamment sur le traitement des milliers de tonnes de graphite qui sont stockées. Y a-t-il un lien avec des problèmes scientifiques et techniques liés au traitement des graphites ?

**M. CHARBONNIER.**- Au niveau des filières graphite, nous travaillons avec EDF. Il y a moyen de faire des choses en commun.

Au sens des produits de fission, il n'y a pas de temporisation. Les UMO, c'est le creuset froid qu'on a développé en lieu et place de vitrification de creusets chauds sur la chaîne R7 qui vont traiter les 99 %.

Après les déchets qui ont des filières particulières comme le graphite, on s'intéresse bien évidemment à ce qui est fait dans ce domaine. C'est une chose de faire de l'entreposage temporaire, c'en est une autre d'avoir la filière définitive. Pour ces choses-là, en particulier pour le graphite, il y a une vision commune à avoir en particulier avec d'autres exploitants.

**M. le PRESIDENT.**- Merci. On voit que la direction du démantèlement a un bel avenir.

**9. Présentation de l'organisation du débat public sur le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR) par la commission particulière du débat public (CPDP)**

**M. le PRESIDENT.-** Je remercie la présidente de la commission particulière Mme HAREL-DUTIROU de s'être déplacée pour venir devant notre CLI à la demande du bureau de la CLI, et lui redire notre intérêt pour ce point.

**Mme HAREL-DUTIROU.-** Merci pour cet accueil. Bonjour à vous tous. C'est la première fois que je me déplace dans une CLI, et que je me déplace tout simplement dans le cadre de l'organisation de ce débat.

Je suis magistrate, conseillère référendaire à la chambre criminelle à la Cour de cassation. Je suis spécialisée dans les questions de santé publique dans le droit pénal et responsabilité pénale des professionnels de santé. Je n'ai jamais eu à connaître en particulier de dossiers attachés au nucléaire et je crois que c'est une très bonne chose. Mon souci à travers ce propos liminaire est en ma qualité et surtout en celle de membres qui composent cette commission qui n'ont pu être présents aujourd'hui mais que vous rencontrerez ultérieurement, assurer à ce débat une indépendance, une impartialité totale. Je serai particulièrement vigilante à ce que dans ce débat qui touche un sujet extrêmement sensible, où les oppositions ont pu et seront probablement toujours aussi fortes, les opinions les plus divergentes puissent s'exprimer en toute liberté, en toute transparence avec la plus grande sérénité possible et en tout cas avec le souci de la commission et mon souci tout particulier, de permettre à chacun de s'exprimer à égalité, en neutralité, en impartialité, en indépendance.

Nous avons été désignés par la commission nationale du débat public qui a pris la décision d'organiser le débat public sur la cinquième édition à venir du PNGMDR. C'était une obligation légale car des ordonnances de 2016 prévoient maintenant que les plans et programmes sont soumis au débat public. C'est un exercice d'autant plus difficile qu'habituellement, un débat public porte sur un projet spécifique, un projet industriel qui souvent concerne un territoire délimité, un objet délimité. Pour la seconde fois, après le débat qui vient d'avoir lieu sur la PPE, il nous faut débattre sur un plan, ce qui complexifie la délimitation du périmètre du débat. Le PNGMDR, vous le connaissez mieux que moi, traite de nombreux sujets. Il ne traite pas seulement des déchets ultimes que nous avons tous à l'esprit, mais de tous les types de déchets, matières et déchets radioactifs. C'est un spectre extrêmement large. Il ne faut omettre aucun aspect important.

Pour autant, dans l'espace d'un délai de quatre mois, le débat public ne pourra pas permettre d'approfondir tous les aspects du PNGMDR. C'est pourquoi il nous faut d'ores et déjà réfléchir aux sujets, aux thèmes majeurs qui doivent être impérativement portés à la connaissance des citoyens. S'il est une chose dont nous nous sommes rendu compte, nous qui sommes totalement profanes – d'ores et déjà je m'excuse si je dis des choses qui sont énormes et des bêtises, j'en dirai probablement car la matière ne m'est pas familière. Mais s'il est une chose dont nous nous sommes rendu compte, c'est qu'en fait, un petit peu comme tous les milieux... J'ai longuement été détachée dans les Hôpitaux de Paris, je connais le monde de la justice par cœur, nous sommes tous des milieux un peu clos où nous avons l'habitude de nous côtoyer. Ce qui m'a frappé, c'est que somme toute, le milieu du nucléaire est un petit milieu où tout le monde se connaît bien depuis très longtemps, où les uns et les autres ont des positions connues, les discussions sont constructives et se

déroulent relativement bien. J'ai pu assister à une réunion du groupe de travail qui prépare le PNGMDR. On sent bien que les gens ont l'habitude de travailler ensemble et les positions de chacun sont somme toute connues. Je fais toujours ce parallèle avec un tribunal : le Président est là, les assesseurs, le procureur de la République, les avocats, le greffier. On sait tous ce qu'on a à faire, on est dans notre rôle, on est sérieux, on est des professionnels et tout se passe bien.

Là où il y a un petit grain de sable, et c'est vous, les CLI, qui avez commencé à apporter ce grain de sable. C'est que dans cette communauté, il y a aussi la parole plus évolutive, en tout cas moins figée des citoyens. La parole des citoyens qui sont directement impliqués et qui ont besoin d'explications, d'informations, de comprendre, et aussi ont une parole à exprimer. Je dois dire qu'il y a, je crois, dans le domaine du nucléaire, des évolutions très nettes depuis des années, pour que cette parole cette expression – et vous en êtes la représentation aujourd'hui – se fasse jour à travers bien sûr les instances représentatives, légitimes, classiques, institutionnelles que sont les élus évidemment, mais aussi par des instances telles que celle-ci. On ne peut que s'en féliciter.

Aujourd'hui nous sommes dans une étape un petit peu différente, qui est le débat public. Cela suppose la rencontre avec les citoyens sur un sujet difficile. C'est toute la particularité de ce sujet. J'écoutais vos propos, c'est très compliqué, plus je vous écoute les uns et les autres, plus je trouve que c'est difficile. Cette difficulté fait un peu peur, cela a quelque chose d'un peu vertigineux. En fait, au départ on se dit qu'il y a des classifications, c'est facile, et en fait on se rend compte qu'au fur et à mesure tout se complexifie. C'est un sujet éminemment technique, éminemment scientifique, éminemment complexe. Il faut que nous, membres de la commission particulière, soyons capables de le rendre accessible, compréhensible aux citoyens. Mais je tiens à dire que l'information ne doit pas simplement être descendante. Je vais tenir des propos un peu brutaux, il ne s'agit pas que les sachants daignent – comme je le suis moi-même dans mon domaine, comme le médecin l'est vis-à-vis du malade – expliquer au bon peuple ce qu'il en est. Ce qui est important, c'est cela, la vraie démocratie, c'est aussi que le citoyen éclairé puisse faire remonter une expression qui puisse elle-même éclairer la décision des autorités qui seront légitimement ensuite à même de prendre des décisions.

Nous souhaitons qu'il y ait véritablement un échange qui soit non pas dans un seul sens mais dans les deux sens, qu'il y ait une idée que l'on peut sur un sujet aussi difficile et potentiellement conflictuel que celui-ci, car nous avons conscience de la difficulté de la matière, je veux croire qu'il peut être mené un exercice d'intelligence collective où la commission, à travers vous qui savez, qui connaissez, essaie de permettre aux citoyens de comprendre cette gestion des déchets, les enjeux pour l'avenir qui peuvent être dessinés et pris en compte dans le PNGMDR. Et qu'eux, de leur réflexion, de leur analyse, puissent remonter des choses qui, peut-être, parfois échappent aux professionnels que vous êtes et qui puissent contribuer à prendre de meilleures décisions.

C'est pour nous l'enjeu de notre travail. Nous sommes extrêmement humbles et modestes dans notre démarche. Nous avons commencé à travailler depuis plusieurs semaines. Notre travail n'est pas visible pour le moment, c'est la première fois que je me déplace auprès de vous. Il n'est pas visible car nous sommes dans la phase de préparation du débat. C'est un travail qui nous amène à faire deux choses. Nous avons à travailler avec la DGEC, le ministère et l'autorité de sûreté nucléaire. Un débat public ne peut commencer qu'avec un dossier du maître d'ouvrage, le DMO. Ce dossier permet de poser les termes du débat et de voir les

attentes du maître d'ouvrage et les choses les plus importantes pour lui. C'est un document extrêmement difficile à élaborer, il ne faut pas plagier les versions précédentes du PNGMDR. Il faut essayer de faire quelque chose qui soit susceptible d'asseoir le débat et de donner de premiers éléments de compréhension de celui-ci aux citoyens. C'est difficile. Non pas parce qu'on se heurte à des difficultés avec les maîtres d'ouvrage – on travaille bien avec eux dans une relation respectueuse – c'est parce que la matière est tellement difficile.

Notre objectif n'est pas simplement de décrire tel ou tel mode de gestion ; notre objectif est qu'il y ait une compréhension globale du sujet. Nous avons parfaitement conscience que la définition des choix énergétiques a un impact évident sur la gestion des déchets nucléaires. Si l'on poursuit le retraitement, incontestablement cela a un impact sur le volume des déchets et les modes de gestion. Si l'on rentre dans une phase de démantèlement, forcément cela va générer un volume de déchets et un certain type de déchets très conséquents dont il faudra bien faire quelque chose. Il va falloir trouver des solutions et imaginer des filières et options de gestion, revoir celles qui éventuellement existent. En réalité, nous sommes dans un moment extrêmement fort. Par moments, cela fait peur. Quand on voit des déclarations d'untel ou untel, on change de ministre... On se dit que le débat intervient à un moment où cela va exploser en vol. En même temps, je veux être positive, c'est peut-être une grande chance : on est peut-être à un moment où la France est en train de faire des choix majeurs sur le plan énergétique, et plus spécifiquement sur le plan nucléaire.

Les citoyens sont très en attente, sont très inquiets, pas seulement sur ce sujet. On est en train de se demander si la société dans laquelle on est fonctionne bien et si les choix que nous sommes en train de faire aujourd'hui et ceux que nous avons faits par le passé sont les bons ou si on est en train de mener la planète à sa destruction. Les gens sont inquiets. Il est important que nous soyons en mesure de les aider à exprimer leur ressenti par rapport aux choix qui sont faits et que nous essayons ensemble, collectivement de permettre les meilleures décisions. Peut-être est-ce compliqué. S'il y a des annonces sur la PPE en plein milieu du débat car c'est probablement ce qui va arriver, ce sera l'opportunité d'échanger, l'opportunité que des choses importantes soient dites et que par la suite, la déclinaison des options qu'auront prises le gouvernement puisse être discutée et posée.

Je veux croire que ce débat est utile sinon je ne serai pas là. C'est vraiment par conviction que je suis là. Il faut que tout le monde nous aide. Nous avons commencé à travailler avec le maître d'ouvrage, ce n'est pas facile mais je ne désespère pas qu'on fasse quelque chose de présentable. Nous sommes en train de travailler avec tous les acteurs. Nous avons rencontré un très grand nombre de personnes : l'IRSN, l'Andra, les producteurs, les représentants d'Orano, d'EDF, du CEA. Nous avons aussi rencontré les représentants d'un grand nombre d'associations environnementales. Les experts, tels que M. MARIGNAC, qui sont les sachants depuis des années et des années. Tous ceux qui s'impliquent dans le nucléaire depuis des années. Bref, toutes les bonnes volontés sont les bienvenues.

Je dis ceci à tout le monde, nous avons la chance d'être dans une démocratie, ce n'est pas dans tous les pays qu'on peut organiser un débat public. Les gens oublient parfois la chance qu'ils ont de vivre en France et la chance qu'ils ont de pouvoir s'exprimer, manifester et dire qu'ils ne sont pas contents. Nous sommes une démocratie représentative et nous avons la chance d'avoir des procédures de démocratie participative qui permettent vraiment d'avoir la vision la plus large possible. En France, ce n'est pas très développé, ce n'est pas tout à fait évident. On peut douter de l'utilité d'un débat public en se disant : « Tout est joué, tout est

fait et si ce n'est pas le cas, de toute façon, cela ne sert à rien. » Je connais les critiques qui ont suivi le débat de 2005, 2013 sur le sujet. Je sais qu'il y a eu des déceptions chez certains. Il est évident que le débat n'est pas un référendum. Le débat est une parenthèse où les gens s'expriment, développent des arguments, sont tirés vers le haut, et où après on peut espérer que ceux qui nous dirigent, ceux qui ont constitutionnellement le pouvoir de la décision, prennent une décision éclairée.

Là où je dis qu'on a besoin de vous, c'est qu'il faut que tout le monde puisse s'exprimer dans ce débat. Il est possible que ce débat commence à la fin de l'année, décembre 2018. Plusieurs raisons à cela. On a préféré garder un temps de préparation assez long tout simplement car on se rend compte qu'il faut rencontrer tous les acteurs, c'est essentiel, car c'est vous qui nous aidez à déterminer les enjeux du débat et à voir quels sont les thèmes majeurs à côté desquels il ne faut pas passer. Le débat est totalement ouvert et il n'y aura pas de sujet tabou. Nous prenons acte des lois qui ont été prises, il y a un État de droit et pour autant, tous les sujets seront ouverts. S'il faut qu'on parle de la gestion des TFA et de savoir s'il faut... Si on veut présenter les choses gentiment, on dit : « réfléchir à la valorisation des déchets à très faible activité ». Si on veut utiliser un mot plus délicat, on évoque le mot de seuil de libération. On évoquera ce sujet. S'il faut parler des déchets historiques, des déchets miniers, des déchets bitumés, de savoir ce qu'il faut en faire, on évoquera cette question. S'il faut évoquer la question du retraitement, est-ce qu'on reste dans le mono-recyclage ou est-ce qu'on va vers le multi recyclage, on évoquera ces questions. S'il faut qu'on évoque la question du stockage géologique profond, qu'a voulu dire la loi en parlant de réversibilité car cette notion est complexe. Qu'est-ce que la récupérabilité ? Jusqu'où peut aller ce stockage géologique ? Y a-t-il une alternative ? Tous les sujets seront possibles. Tout sera ouvert.

Nous voulons que les citoyens n'est pas le sentiment que les thèmes essentiels, leurs sujets de préoccupation essentiels aient été éludés, mis de côté. C'est pourquoi nous sommes en train de définir les enjeux du débat, les thèmes majeurs du débat que nous allons proposer. Entre ce que nous allons proposer et ce qui va sortir, je ne sais pas ce qui va sortir, tout est possible. S'il y a des annonces en plein débat, il y aura autre chose. Nous essayons d'organiser un débat qui permette l'expression la plus large possible, selon des modalités les plus larges possibles. Je ne peux pas m'avancer beaucoup car les modalités du débat public doivent être présentées à la commission nationale du débat public. Cette présentation aura probablement lieu au mois de novembre en séance plénière. C'est seulement quand la commission nationale du débat public aura validé le dossier du maître d'ouvrage d'une part et les modalités du débat que nous lui présenterons d'autre part, que le débat pourra commencer.

Je ne peux que, par courtoisie et obligation vis-à-vis de la CNDP, vous faire savoir les grandes lignes. C'est un débat de quatre mois qui dans notre esprit, aurait deux périodes. Déjà, nous tenons à dire que nous serons présents sur l'ensemble du territoire, et de deux façons. Dans un premier tour de France, nous nous efforcerons d'avoir de grandes réunions publiques qui permettent à tout un chacun de venir librement sans inscription, sans connaissance et de venir échanger en précisant qu'il ne s'agit pas de grand-messe où il y aura les orateurs d'un côté et le public qui s'exprimera par trois, quatre questions après. Ce sera beaucoup plus interactif et tous les intervenants, y compris le maître d'ouvrage, seront tenus à s'exprimer de façon très brève. Nous ferons tout pour que la connaissance soit donnée et après, la

parole sera vraiment donnée à la salle, bien sûr sous notre contrôle car nous souhaitons garder l'organisation des débats.

L'idée est de faire une première rencontre dans toute la France, dans toutes les grandes villes de France. C'est vraiment pour commencer à faire rentrer le public dans le débat. À partir des thèmes majeurs auxquels nous aurons réfléchi, l'idée étant de faire une présentation à partir du cycle du combustible afin qu'il y ait une vision globale du cycle pour voir à quel moment de la production les déchets sont générés, voir les options de gestion retenues et celles qui sont envisageables en fonction des options choisies. Cela ne permettra pas de mettre l'accent sur tel ou tel type de déchets, mais qu'il y ait une compréhension de l'ensemble du cycle. Et ensuite des thématiques spécifiques.

Une fois que nous aurons fait ce tour de France, nous ne sommes que huit, cela suppose d'être en forme, nous ferons une petite pause. Nombreux ont été les acteurs qui nous ont dit qu'il était souhaitable à mi-parcours de faire un point d'étape. C'est bien. Si effectivement on n'est pas dans les clous les deux premiers mois, ce n'est pas la peine de faire n'importe quoi les deux prochains mois. Nous allons poser les choses avec les acteurs que nous avons rencontrés. Je ne vous parle pas du site informatique où toutes les réunions seront retranscrites et les documentations données, proposées à égalité. Nous aurons un forum de questions auxquelles devra répondre le maître d'ouvrage. Nous aurons tous les modes d'expression informatiques.

À ce point d'étape, nous réfléchissons, nous dirons : « Pendant deux mois, voilà ce qui s'est manifesté dans les échanges. L'essentiel a-t-il été dit ? Faut-il que nous mettions l'accent sur tel ou tel point ? » Nous ferons sans doute une pause. C'est à ce moment-là que nous voulons avoir les cahiers d'acteur. Pour avoir participé moi-même à un précédent débat public, les cahiers d'acteurs sont riches et intéressants. Le fait d'écrire pose les arguments. Quand on écrit, on dit moins de bêtises qu'à l'oral, on fait en général plus attention. Cela fige une bonne fois pour toute la pensée. Le point de vue dans ces cas est écrit. Il arrive parfois que les cahiers d'acteurs interviennent un peu trop au terme du débat et qu'ils ne soient pas suffisamment exploités, à mon sens. Il serait important pour la compréhension de la commission et des citoyens que ces cahiers d'acteurs nous parviennent au milieu du débat, à cette période. Il n'est pas impossible qu'on fasse une grande manifestation citoyenne, quelque chose d'un peu original.

Dans une deuxième partie, nous repartons. Dans notre esprit, nous faisons une première rencontre avec les citoyens et leur disons : « À partir de maintenant, si le sujet vous intéresse, vous avez le site Internet sur lequel vous pouvez suivre le déroulement du débat. » Bien évidemment, nous continuerons à être présents à travers la presse, à travers les interventions des élus, sur qui nous comptons beaucoup. J'ai été auditionnée il y a 15 jours par la commission du développement durable de l'Assemblée nationale. J'ai écrit à l'association des maires de France, à l'association des départements, des régions. Nous comptons beaucoup sur les élus pour travailler avec nous, sur les grands médias nationaux et régionaux pour relayer ce débat. L'idée est de dire aux gens : « Suite à la première réunion, des éléments de compréhension vous seront donnés dans les semaines à venir mais nous allons revenir pour ceux que cela intéresse et sous une autre forme. » Nous reprendrons les grands thèmes que nous avons commencé déjà à avoir tels que le retraitement, etc. et des choses plus évidentes, les transports. Le transport des déchets mérite en soi une réflexion. Les coûts, il n'y a pas grand-chose sur le financement. Je n'ai pas trouvé grand-chose. C'est aussi une vraie interrogation des citoyens, le profane peut se

demander combien ce que cela coûte. Qui paie et quand ? Sanitairement, en termes de catastrophe, que fait-on des déchets des catastrophes ? Nous reviendrons avec des ateliers thématiques plus précis sur un certain nombre de sujets.

L'idée est que pendant quatre mois, il y ait une vraie présence. Nous avons commencé un vrai travail avec l'ANCLI, nous avons besoin que vous nous aidiez car c'est vous qui connaissez le terrain, la réalité de la mise en œuvre du nucléaire en France. Nous avons besoin que vous nous disiez les sujets prégnants, là où il faut aller ou pas. Il ne faut pas que nous fassions d'erreur et il ne faut pas que l'on dise : « Ils ne sont pas venus là, on ne les intéresse pas, c'est trop sensible. » Nous n'avons pas *d'a priori*, nous sommes totalement dans la réflexion et nous essayons de faire au mieux. C'est pourquoi nous avons besoin de vos conseils et de vos suggestions car elles serviront de base pour construire notre débat.

Nous sommes dans une démarche sincère, qui peut réussir et je le souhaite, mais qui peut échouer lamentablement dès le début. Malheureusement nous avons vu ce qui s'est passé en 2013. Je ne garantis pas que cela marche car les oppositions sont tellement fortes. Je vais dire les choses telles que je les pense. J'ai l'habitude d'avoir en face de moi des gens qui s'opposent. L'opposition peut être commerciale, ou plus violente. Quand quelqu'un essaie de tuer quelque qu'un d'autre, cela ne se passe pas très bien en général. L'idée est qu'il n'y a pas 50 solutions. Ou on s'ignore, ou on se parle, en tout cas on s'écoute respectueusement, ou on se tape dessus et c'est la guerre.

Je crois viscéralement au respect de la personne, au respect de l'autre. Quand on écoute l'autre, quand on le respecte, il vous respecte aussi. Nous ferons tout pour que les gens se sentent respectés, écoutés. L'une des difficultés, les gens qui n'ont pas d'instruction, qui ne savent pas, qu'ils sont en situation d'infériorité. Quand vous êtes face à votre médecin, si c'est vous qui avez le cancer, vous écoutez religieusement ce que dit le médecin. Quand le juge parle, vous écoutez. Il est important que ceux qui ont la connaissance d'une matière soient à l'écoute des gens et soient capables de les respecter et de les entendre. Je suis convaincue que si on fait cela, cela peut marcher. Si cela ne marche pas, cela ne marchera pas. Nous sommes dans cette perspective sur un sujet difficile que nous ne connaissons pas. En tout cas, nous savons qu'il y a des gens compétents et nous savons qu'il y a une possibilité de transmettre cette compétence et de faire en sorte que les gens qui la reçoivent puissent eux-mêmes apporter quelque chose. C'est notre démarche.

Je vous remercie de nous avoir reçus aujourd'hui, avec Étienne BONTE, mon collaborateur direct, qui est chargé de mission à la CNDP. Les membres de la commission n'ont pas pu être là aujourd'hui car la plupart ont des activités professionnelles en plus de la commission. Mais soyez sûrs que je parle en leur nom et que nous serons très sensibles à l'aide que vous pourrez nous apporter, ou aux critiques. Vous pouvez dire que ce qu'on propose est nul. Je vous remercie.

**M. le PRESIDENT.**- Merci de cette intervention et de ce déplacement. Je retiens deux choses. D'abord le souci de vulgarisation qui est important. Nous sommes parfois dans le travers inverse et devons-nous améliorer sur ce point. Et vos propos sur l'écoute des autres et le respect. Vous en avez dans la CLI une illustration. Vous pouvez compter sur notre soutien et ce que vous souhaitez qu'on vous apporte dans le cadre de ce débat public.

Avez-vous des remarques, des observations ?

**M. PERROTTE.-** Merci madame de votre exposé. Je partage avec les propose du président sur les CLI. Cela fait plus de 30 ans qu'on expérimente l'écoute et le respect de l'autre, et cela fonctionne très bien. Pour nous, ce ne sera pas une nouveauté. Avant-hier dans le Figaro, il y avait un article intéressant d'une journaliste sur le compteur Linky. Elle exposait en préambule que l'on était dans une époque où finalement toute opinion est bonne à dire pourvu qu'on l'exprime mais qu'on s'attache peu à la solidité des arguments. Je pense que cela peut être le travers du débat public. On l'a vu dans d'autres débats publics, sur la programmation pluriannuelle de l'énergie, mais aussi hors cadre du débat public quand l'ASN fait des consultations publiques sur un certain nombre de sujets où on ne se retrouve pas vraiment avec des avis de citoyens, mais des avis de militants qui font des centaines de copier-coller du même texte qui leur est fourni préalablement par des organisations, quelles qu'elles soient.

Ma question est la suivante: dans l'évaluation de la discussion et des arguments, quels instruments avez-vous pour mesurer la solidité des arguments des uns et des autres ? Il y a d'autres lieux de débat public qui sont les réseaux sociaux où on voit tout et n'importe quoi s'exprimer. Je pense que c'est vraiment un écueil de cet exercice du débat public.

Vous disiez que l'on pouvait émettre des critiques, ce n'est pas une critique mais une remarque. Vous avez cité le nom de M. MARIGNAC, cela me paraît un peu mal parti car ceux qui le connaissent savent qu'il n'est pas un expert, surtout pas des déchets. Il n'est pas dans le groupe permanent d'experts des déchets, au contraire de M. AUTRET.

Enfin je voudrais apporter un élément de réponse. Vous avez parlé des coûts. Une de vos collègues de la Cour des comptes, Mme PAPPALARDO, a fait un travail énorme sur le coût du nucléaire dans ses moindres détails et recoins. Cela pourrait fournir sur les transports un certain nombre d'éléments de réponse.

**Mme HAREL-DUTIROU.-** Tout d'abord, effectivement il faut trouver un équilibre pour que le débat public ne soit pas l'exutoire de propos déplacés, en tout cas inintéressants. Cependant, il ne faut pas non plus que cela reste un débat entre spécialistes. Nous essayons de trouver l'équilibre. Quand ils s'expriment, les gens doivent exprimer une opinion argumentée, ou une interrogation légitime. Il ne s'agit pas de tenir des propos tout-venant même s'il est probable qu'il y ait à un moment donné une forme d'exutoire – et quelque part c'est souhaitable. L'exutoire est souvent le préalable à autre chose. Souvent les gens commencent par exprimer de façon viscérale leur ressenti, ne l'a-t-on pas tous fait ? Les uns et les autres, je serais bien étonnée qu'en entendant certaines choses, vous ne disiez pas : « Quel abruti ! Mais qu'est-ce qu'il dit ? Il ne comprend rien. » C'est humain. Il ne faut pas en tenir rigueur. On écoute et après en général, les gens reviennent à quelque chose de plus raisonnable et à des choses intéressantes.

Nous avons entrepris une démarche, dans le cadre de la préparation du débat, de clarification des controverses techniques. Nous avons pris conscience qu'un certain nombre de questions techniques reviennent de façon récurrente, et qui, dans les discussions que nous avons avec les acteurs, génèrent des positions argumentées des uns et des autres. Par exemple sur les capacités d'entreposage, sur les RNR, sur le mono ou multi recyclage. Nous avons commencé cette démarche la semaine dernière. Nous avons fait un choix qui vaut ce qu'il vaut, nous avons réuni les membres du groupe de travail du PNGMDR et leur avons présenté une liste de questions qui nous paraissent correspondre à des sujets techniques qui reviennent de façon habituelle. Nous avons demandé à chaque représentant de faire une



fiche précise, argumentée de votre position sur tel ou tel sujet. Après, ces prises de positions argumentées sont soumises à l'expertise des pairs, de tous les membres du groupe de travail qui ont voulu être là. Cela donne lieu à éventuellement une contre-argumentation qui peut donner lieu à une réponse.

Les questions ont été arrêtées conjointement par l'ensemble des membres, et non pas imposées par la CPDP. Dans la commission, nous avons la chance d'avoir un scientifique, un jeune chercheur extrême brillant qui est capable de nous aider à comprendre de quoi vous parlez, qui nous a aidés à présenter les questions, qui ont été ensuite soumises à l'ensemble des parties prenantes. Après en toute transparence et contradiction, en respectant le principe du contradictoire, ces contre-arguments puissent être présentés et que nous, commission particulière, au terme de l'exercice, nous présentions sur ces sujets la position des sachants avec arguments, contre-arguments et réponses airé pose. L'idée étant de débroussailler pour les citoyens un état des lieux des questions récurrentes sinon le débat va commencer, les sachant vont débattre entre eux, et au milieu, les citoyens vont écouter et n'auront plus le temps pour s'exprimer.

Même chose sur les ateliers thématiques que nous souhaitons mettre en place, il y aura des choses cadrées avec des groupes de citoyens intéressés, qui auront réfléchi avec les gens des différents organismes et on essaiera d'avoir une réflexion argumentée. Il faut trouver un équilibre entre l'expression libre et citoyenne, qui se régule assez bien, et l'argumentation plus raisonnée. Nous sommes très soucieux de trouver cet équilibre.

Sur les experts, je vous ai cité un expert, il n'y a pas que lui, nous l'avons rencontré, son nom est un peu emblématique. Je ne vous cache pas que pour moi expert, c'est l'expert judiciaire. Ce n'est pas du tout cela. Je dis expert, je dis sachant, je ne sais pas ce qu'il faut dire. Je sais que certains vont dire qu'untel n'est pas expert. Mais qu'est-ce être expert ? L'essentiel est d'avoir quelqu'un qui a une position argumentée. Ce qui compte, c'est l'expression de l'argumentation. Ce n'est pas la simple affirmation, la déclaration péremptoire ; c'est quand on est capable d'étayer, de justifier un raisonnement. Toutes les personnes qui souhaiteront s'exprimer de façon argumentée seront considérées comme telles et jamais nous ne privilégierons untel ou untel.

Dernière question, la référence en la matière est le rapport de la Cour des comptes, bien évidemment. Mais je pense qu'il faut approfondir. Le rapport de la Cour des comptes date de 2012. Nous sommes dans l'attente. Nous allons prendre contact avec la Cour des comptes pour essayer d'avoir le plus d'éléments possibles. Nous travaillerons avec EDF et tous les acteurs pour avoir le plus d'éléments possibles sur ce sujet qui est très prégnant.

**M. ROUSSELET.**- La semaine dernière, il y avait bien Yves MARIGNAC sur les 27 personnes. À peu près 14 personnes étaient largement pro- nucléaire, pro-retraitement. Il y avait une vraie répartition. Orano et l'Andra étaient représentés. Cette réunion était pour le moins très équilibré. L'idée d'identifier les controverses et de faire participer « en ping-pong » les parties prenantes est intéressante. Après chacun pense ce qu'il veut des uns et des autres. La volonté affichée aujourd'hui me semble intéressante.

Prendre les gens qui participent déjà au PGNMDR de manière courante, auquel participe toutes les parties prenantes... Un délégué syndical de Pierrelatte est là systématiquement, qui a des positions sur les seuils, sur le démantèlement. Il y a également des associations et objectivement, cela se passe bien. Il est à souhaiter que cela puisse être dans cet esprit.

Un nouveau rapport de la Cour des comptes doit sortir, normalement fin novembre. Ce sera un élément complémentaire dans le débat.

**M. le PRESIDENT.**- Merci.

**M. LAFFITTE.**- Une petite remarque pour la bonne compréhension des uns et des autres. Qu'entendez-vous par mono recyclage et multi recyclage ?

**Mme HAREL-DUTIROU.**- J'ai compris qu'en France, on pratique le mono recyclage. On peut recycler une fois le combustible à travers le MOX.

Mon avis importe peu. Si j'ai bien compris, la question est de savoir si on pourrait envisager des réacteurs qui pourraient permettre de recycler plusieurs fois le combustible.

**Un intervenant.**- (*Intervention inaudible hors micro.*)

**Mme HAREL-DUTIROU.**- Ma culture est très limitée.

**M. LAFFITTE.**- Il faut être précis sur les termes pour une bonne compréhension des uns et des autres.

**Mme HAREL-DUTIROU.**- Je fais confiance aux intervenants au débat pour que les choses soient très précises.

**M. AUTRET.**- Je profite de vous revoir à nouveau pour vous poser un sujet manchois. Un des sujets importants pour la Manche, au-delà de la seule décision de retraiter ou non, c'est que les matières et déchets en provenance de tout le territoire, qui à mon avis est le périmètre effectif des producteurs, sont principalement hébergés ici à La Hague, pour les plus dangereux du moins, et on ne peut rêver de l'alternative qu'ils y restent trop longtemps si on se réfère aux perspectives d'érosion qui toucheront le plateau de La Hague un jour ou l'autre. L'hypothèse de leur évacuation repose sur un projet pour le moins controversé. Je me demandais s'il ne conviendrait pas pour accrocher avec le public, d'aborder le problème au niveau du quoi et pas seulement du comment qui est représenté par sa gestion.

**Mme HAREL-DUTIROU.**- C'est un de nos angles d'approche du sujet. Je vous remercie de le libeller de cette façon car c'est un des points d'entrée.

**M. le PRESIDENT.**- Il est important pour nous ici dans la Manche.

**Mme AMIEL.**- Merci pour votre présentation très posée à travers laquelle nous avons vu que vous aviez envie de mener un débat apaisé. Pour nous tous ici, ce sera un moment très important, un moment que je souhaiterais dans le même sens que vous, où chacun laisse tomber ses croyances et ses peurs. Dans ce débat, il faut être à la fois être précis mais aussi élargir le débat sur ce qui nous fait réagir, pourquoi sur de tels sujets c'est tellement prégnant. Il y a derrière tout cela des choses qui sont de l'ordre de la philosophie : qu'est-ce que notre humanité, notre rapport au monde. Nous avons eu un débat avant que vous n'arriviez tout à l'heure sur une appréciation de ce que pouvait être le risque pour les populations. Voir dans ces débats la question de l'appréciation du risque abordée par les populations, ce n'est pas inutile, cela fait partie des freins qui peuvent empêcher le débat d'avoir lieu et les décisions d'être prises.

**Mme HAREL-DUTIROU.**- Je vous remercie vraiment car dès le moment où il a fallu composer cette commission, je me suis dit qu'il nous fallait des gens qui ont une approche différente. Je suis un magistrat, ma vision est un peu carré. J'ai voulu des scientifiques, des ingénieurs, car ils ont une approche très éclairante des choses. Et je me suis dit : « Sur ce sujet, si je n'ai

pas quelqu'un qui élève un peu tout cela, qui m'élève moi-même, cela ne va pas le faire. » Donc nous avons la chance d'avoir dans cette commission Mme Catherine LARRERE, professeure de philosophie émérite de la Sorbonne, spécialiste de l'éthique environnementale, qui est un grand penseur, qui a beaucoup écrit, qui justement va nous aider à appréhender ce sujet non pas sous l'angle mono ou multi recyclage, des choses très techniques, mais aussi sur l'aspect philosophique, éthique, sociétal. À chaque fois, quand nos ingénieurs, nos chercheurs parlent, elle recadre : « Où est l'éthique là-dedans ? » À chaque fois, on se remet bien là où il faut. L'éthique sera partout, mais nous avons l'idée à deux reprises notamment de mettre l'accent sur cette notion de risque que vous évoquez, la perception du risque. Qu'est-ce que le risque ? Qu'on essaie de démystifier et comprendre ce dont nous avons vraiment peur. Nous allons essayer de faire intervenir des gens qui sont des grands spécialistes de cette question, au-delà du nucléaire.

**M. le PRÉSIDENT.**- D'autres interventions pour la préparation de ce débat public ?

**M. CHARBONNIER.**- Les jeunes générations sont-elles représentées ? On a beaucoup de têtes grises dans ce genre de débat.

**Mme HAREL-DUTIROU.**- L'accent va être tout particulièrement mis sur les jeunes générations de plusieurs façons. Je n'ose pas trop m'engager car nous ne le ferons peut-être pas car nous sommes véritablement dans la phase de préparation. L'une des manifestations citoyennes pourrait être à destination des jeunes. Nous voulons toucher les jeunes de 18-25 ans et faire en sorte qu'ils soient présents même tout au long du débat. Nous sommes en train de réfléchir pour les associer tout au long du débat. Si vous avez des idées, elles sont les bienvenues. Associer des groupes de jeunes dans toute la France, que ce ne soit pas que Sciences-Po Paris. Il y a Sciences-Po Paris mais il y a les facultés, les grandes universités, les Bac pro, tous les jeunes qui sont dans l'apprentissage. Il faut faire en sorte que les jeunes hommes et les jeunes femmes de ce pays s'investissent dans le débat. C'est dur de mobiliser les jeunes sur ces sujets. Bien sûr, il y a les réseaux sociaux. Nous essaierons de faire des choses attractives. On ne capte pas les jeunes d'aujourd'hui de la même façon que les grands adultes. Il faut des accroches spécifiques. Notre idée est d'associer les jeunes voire de les associer vraiment tout au long du débat et voire de les faire parler à la fin du débat.

Je ne dis pas que les gens un peu plus âgés, d'expérience ne doivent pas être partie prenante mais il faut trouver un équilibre, et vous avez raison, nous avons vraiment ce souci.

**M. le PRÉSIDENT.**- Je précise que votre président de CLI est diplômé de Sciences-Po Paris !

**Mme HAREL-DUTIROU.**- C'est justement parce qu'on pense tout de suite à Sciences-Po Paris qu'il ne faut pas oublier les autres.

**M. le PRÉSIDENT.**- C'était une plaisanterie.

Avez-vous d'autres commentaires et interventions ? Nous suivrons avec attention la démarche de la commission spéciale sur la gestion des déchets. Vous pouvez encore une fois compter sur nous pour vous aider dans votre tâche.

**Mme HAREL-DUTIROU.**- Nous travaillons étroitement avec l'ANCLI et les revoir dans les prochaines semaines, voire les prochains jours. Après sur la seconde moitié des déplacements que nous envisageons de faire, nous essaierons peut-être d'être plus près des sites. Les choix des lieux de réunion se fera sans doute en relation avec l'ANCLI et les CLI pour nous dire si des CLI souhaitent que les manifestations se fassent près d'elles. Tout cela est important. Si vous pensez par exemple qu'il est important que nous venions ; si au

contraire vous nous dites de ne pas venir car c'est trop délicat, ce n'est pas une bonne idée. Ce sont des choses que vous pouvez nous faire remonter avec l'ANCLI et qui sont très importantes. Que nous soyons au bon moment au bon endroit. De Paris, nous ne connaissons pas.

**M. le PRESIDENT.**- Merci, vous pouvez compter sur nous. Nous nous sommes déjà intéressés à votre venue ici. Le bureau de la CLI a souhaité vous avoir. Notre chargé de mission de la CLI, Emmanuel LUNEL, va prendre contact avec votre collaborateur et nous participons à une réunion de l'ANCLI le 7 novembre. Nous aurons l'occasion d'évoquer ce sujet.

Merci.

## 10. Questions diverses

**M. GUILLEMETTE.**- Deux questions diverses à poser.

La première concerne l'entreposage des solutions de produits de fission. En février 2012, lors des travaux du premier groupe de travail inter CLI de La Manche sur le post-Fukushima, à la question : « *Quel est le volume des solutions de produits de fission entreposés dans les installations SPF de La Hague ?* » Vous aviez répondu : « *Depuis 1997, le volume des solutions entreposées dans les capacités des deux usines est de l'ordre de 450 mètres cubes et ne s'accroît pas du fait du fonctionnement en ligne des ateliers de vitrification.* » Dans un échange avec l'ACRO, vous donnez un bilan des solutions de produits de fission de 734 mètres cubes fin 2013, et de l'ordre de 700 mètres cubes fin 2017. Pourquoi cette croissance de 450 à 734 mètres cubes de 2012 à 2013 ? Pourquoi cet accroissement n'était pas résorbé fin 2017 ?

D'autre part, vous nous indiquez que la puissance volumique de chauffe PVC des solutions moludiques sont de l'ordre de 0,15 watts par litre. Pouvez-vous nous indiquer la PVC des solutions de produits de fission et des effluents et fines de rinçage ?

Deuxième question : la surveillance radiologique du silo 130. Suite à notre demande, vous nous avez communiqué une synthèse 2013-2018 des analyses journalières de tritium dans les piézomètres 182 à 191 dédiés à la surveillance du silo 130. Pourquoi les autres radionucléides ne sont pas analysés à une échéance plus large, mensuelle ou annuelle, notamment pour le strontium 90, marqueur majeur de la zone nord-ouest ?

Quelles sont les caractéristiques radiologiques de l'eau contenue dans le silo 130 ?

**M. CHARBONNIER.**- Vos questions sont précises. La première des questions, il y avait eu un échange sur les solutions de produits de fission. Quand vous me dites 450 mètres cubes, nos deux usines ne sont pas interconnectées au niveau de la vitrification. Les cuves d'entreposage font 120 mètres cubes. Nous avons plus de 2 400 mètres cubes de capacité d'entreposage en toute sûreté de ces installations avec les redondances et tout ce qui va bien. Je ne doute à aucun moment de la sûreté, qui est surveillée en permanence comme le lait sur le feu par nous-mêmes et les inspecteurs.

Si on regarde globalement, quand on est au minimum, on peut être à l'horizon des deux usines à 450 mètres cubes à peu près car les cuves de 120 mètres cubes sont utilisées en-dessous, plutôt 180 mètres cubes de volume total. J'imagine que le 450 donné à l'époque correspondait à la réalité de l'époque. Il y a toujours une cuve qui se trouve être en remplissage après concentration et une autre qui va aller se vider pour aller faire de la

vitrification. Deux fois deux cuves de 120 mètres cubes, 240 multipliés par deux usines, on arrive à peu près à 450. En fonction du moment où on s'arrête, où on fait le bilan en fin d'année, c'est correct à 10 ou 20 mètres cubes près.

On parle des produits de fission qui ont une PVC qui ne dépasse pas 4 watts par litre alors qu'on est dimensionné en sécurité à 9 watts par litre. Les ordres de grandeur sont là. C'est un ordre de grandeur de plus que les UMO, très peu radioactifs. Même si vous n'avez pas de refroidissement, ils se stabilisent même en-dessous des valeurs de prescription de 60 degrés, plutôt lié à des problèmes de qualification de la corrosion des aciers.

En 2013, on est à peu près en ligne sur les deux et on met en service le creuset froid sur lequel on va traiter plutôt des rinçages basiques. Il faut renvoyer aux étrangers en temps et en heure et reprendre les UMO, qui n'étaient pas traités à l'époque, avec un procédé nouveau à mettre au point. Ce procédé s'est implanté en lieu et place d'une des chaînes, et sur chaque vitrification, on fonctionne avec au maximum deux chaînes. L'une est en maintenance. On a grevé UP2800 d'un des trois pots de fusion chauds pour le remplacer par un creuset froid mieux adapté à ce genre de produit plus corrosif pour faire des rinçages basiques.

Pendant qu'on a résorbé ces volumes qui étaient entreposés dans les installations, on a fait moins de déchets « en ligne », on entrepose un peu plus de produits de fission venant de charges d'installations. Au final, on a baissé les volumes. Quand on prend tous les volumes ensemble, nos volumes entreposés ont baissé de 17 % depuis 2013. Les 450 sont les plus radioactifs.

Sur l'usine UP3, on est en ligne, on s'arrête de vitrifier car on n'a pas de solution. Il n'y a pas de sujet particulier ni de sûreté ni autre ; c'est un sujet de programme industriel et d'engagement vis-à-vis des certains clients pour renvoyer certains types de déchets et vis-à-vis de l'ASN concernant les UMO.

Tout cela devrait se résorber une fois que les UMO seront passés. On réfléchira à traiter les eaux légères, les combustibles classiques avec le creuset froid qui permettrait peut-être d'aller plus vite mais ce n'est pas encore acquis. N'oublions jamais que nous sommes une industrie de pointe qui mérite des développements dans tous les domaines et qui demandent parfois un peu de temps aussi. Voilà pour cette question.

Pourquoi le silo ? Pourquoi a-t-on mis ces éléments pour surveiller le silo ? On a rajouté des piézomètres. Le programme de surveillance couvre 48 000 analyses par an qui mobilisent des gens, des temps machines, etc. Nous faisons des choix dans les analyses pertinentes. Les piézomètres dont on vous parle sont juste faits pour nous assurer qu'on puisse contrôler que rien ne sort du silo. Qu'on puisse voir au plus tôt une fissuration, encore qu'il y a des tôles métalliques à l'intérieur de ces bétons. Si quelque chose arrive, il faut trouver le plus rapidement possible. C'est le but de cette barrière piézométrique ; elle n'est pas là pour compléter, regarder. D'autres piézomètres regardent ces éléments. On a pris l'élément le plus pertinent notamment dans la vitesse d'analyse. Analyser un tritium demande moins d'une demi-journée, c'est quasi immédiat. C'est un traçant, les ordres de grandeur sont plutôt en  $10^5$  becquerels par litre en tritium et dans les mêmes ordres grandeur en strontium, et le césium doit être un ordre de grandeur supérieur. Le reste étant plutôt bien en-dessous. Le vrai marqueur est celui-là. Une analyse de strontium va prendre plus de deux ou trois jours. Vous perdez en temps, elle est plus lourde et ne rapporte rien de plus. Elle n'apporte rien dans ce domaine. On regardera peut-être sur des années une analyse bêta

global et on fera peut-être une spectro, mais il n'y a aucune valeur ajoutée à le faire par rapport à l'objectif assigné de cette surveillance de barrière.

**M. GUILLEMETTE.**- Sur les caractéristiques radiologiques de l'eau dans le silo 130 ?

**M. CHARBONNIER.**- En chimique, c'est du magnésium et du potassium. Sur les radiologiques, les ordres de grandeur sont en  $10^5$  en tritium et en strontium, et peut-être  $10^6$  en césium 137. Tout le reste est dans des ordres de grandeur inférieurs par litre.

**M. VASTEL.**- Je voulais revenir sur ce que j'avais dit au début par rapport à la consultation publique et ce qui était marqué dans le compte rendu du 8 février 2018. Mme Héron avait dit : « *Une réunion technique a eu lieu entre l'ASN et l'exploitant pour revenir sur un certain nombre de sujets. L'instruction est en cours. Une fois qu'elle en sera à un stade avancé et finalisée, cette décision sera préparée et mise à la consultation publique.* »

Voilà ce qui a été dit en février à propos du Ru des Landes.

**Mme HERON.**- Vous avez mentionné tout à l'heure une enquête publique. Pour une consultation publique, cela aurait été le processus plus classique de mise en ligne des projets de décision sur le site Internet de l'ASN tel qu'il est fait sur un certain nombre d'autres décisions sur le réexamen. Présentation de l'ASN.

Quelque part, selon la typologie de décisions vers laquelle on irait, avec ou sans prescription particulière, les niveaux de signature et les niveaux de consultation peuvent être différents. Nous n'avons peut-être pas été très clairs, mais à aucun moment nous n'avons eu en tête plus qu'une éventuelle mise en ligne, consultation du public, sur le site de l'ASN. Il n'y aura pas d'enquête publique sur un tel sujet.

**M. le PRÉSIDENT.**- Merci.

**M. LEGOUIX.**- Deux remarques, pas des questions. Je me félicite que madame ait pu venir nous apporter son éclairage sur la philosophie et les modalités de l'exercice démocratique qu'est le débat public. J'avais reçu un ordre du jour modifié où ce point n'apparaissait pas.

Je voulais rappeler à l'assemblée que si nos collègues du CHSCT ne sont pas là, c'est que se déroule aujourd'hui la dernière séance ordinaire du CHSCT de l'établissement de La Hague. Toutes les instances du personnel sont fusionnées en une seule qu'est le CSE. L'ensemble des organisations syndicales ont déjà exprimé les craintes que cet affaiblissement des instances représentatives du personnel peut soulever. Je ne reviens pas là-dessus. D'un point de vue pratique, des ajustements seront à faire dans les statuts de la CLI, dans les courriers types de l'ASN ainsi que dans les circuits de diffusion de documents du fait de cette fusion.

**M. le PRÉSIDENT.**- C'est bien noté.

**M. AUTRET.**- Une remarque pour l'ASN, je me demandais quel était le sens de la consultation du public sur le site au vu de la noirceur des documents communiqués sous cette forme par l'exploitant. Je dis « noirceur » pour ne pas dire « documents caviardés ». Il n'y avait aucune information et je me demande quel en est le sens.

J'aurais éventuellement une deuxième question au département, des moyens affectés à la CLI. Nous avons rencontré la CLI de Golfech récemment, il y avait deux personnes pour un CNPE plus la mise à disposition de nombre d'installations sur place. Chez nous, pour trois CLI, nous avons une personne, c'est léger. Je ne lance pas le débat aujourd'hui mais il est posé.

**M. le PRÉSIDENT.**- On clôt la réunion là-dessus.

**M. GUILLEMETTE.**- Si je prends les données fournies par AREVA, en 2012 pour les produits de fission totalement molybdiques plus les produits de fission, 685 mètres cubes. Les données fournies en 2013, c'est 831. Il y a une sérieuse augmentation.

**M. le Président.**- Merci, Monsieur GUILLEMETTE, nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet. Remerciements aux équipes d'Orano pour leur présence et les informations données, à l'ASN de sa présence et à Mme la Maire de La Hague de nous accueillir. Bon appétit à tous.