

**CLI CSM ANDRA**  
**ASSEMBLÉE GÉNÉRALE**  
Jeudi 20 juin 2019

**COLLÈGE DES ELUS :**

MAIGNAN Martial	Délégué communautaire du Cotentin
AMIOT Guy	Délégué communautaire du Cotentin
GIROUX Bernard	Délégué communautaire du Cotentin
CHEVEREAU Gérard	Délégué communautaire du Cotentin
GRUNEWALD Martine	Déléguée communautaire du Cotentin
HAMELIN Jacques	Délégué communautaire du Cotentin
LEBONNOIS Marie-Françoise	Déléguée communautaire du Cotentin
JOURDAIN Patrick	Délégué communautaire du Cotentin

**COLLÈGE DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT :**

HELLENBRAND Bernard	SAUVONS LE CLIMAT
GUILLEMETTE André	ACRO
CONSTANT Emile	CREPAN
JACQUES André	CRILAN

**COLLÈGE DES ORGANISATIONS SYNDICALES :**

VOIZARD Patrice	CFE-CGC
PERNOT Guy	CFDT

**COLLÈGE DES PERSONNALITÉS QUALIFIÉES ET DES REPRÉSENTANTS DU MONDE ÉCONOMIQUE :**

BOUST Dominique	
AUTRET Jean-Claude	
QUINGARE Didier	
BRISSET Gaëtan	Chambre d'agriculture de la Manche

**ASSISTAIENT ÉGALEMENT À LA RÉUNION :**

ESPIET Florence	Directrice CSM ANDRA
DENIAU Isabelle	ANDRA
DRESSAYRE Catherine	ANDRA

BRODU Anne	ANDRA
TORRES Patrice	ANDRA
GUIOTONNEAU Isabelle	ANDRA
MANGON Mathieu	ANDRA
MAILLARD Jean-Louis	ANDRA
ROUX-NEDELEC P.	ANDRA
PALIX Laurent	ASN
KASTELIK Thomas	ASN
LUNEL Emmanuel	Chargé de mission CLI
MARTEL Mélodie	Assistante CLI

**EXCUSÉS :**

DRUEZ Yveline	Présidente CLI – Conseillère départementale
GERMAIN Marie-Pierre	ANDRA
MANCHON Adrien	ASN
KRIMI Sonia	Députée
HOULEGATTE Jean-Michel	Sénateur
LEFEVRE Hubert	Conseiller régional
VOGT Pierre	Conseiller régional
DAUBE Gabriel	Conseiller départemental
LEPETIT Jean	Conseiller départemental
CASTELLOTTI Elisabeth	Sous-Préfète de Cherbourg
DEBIEVE Hélène	Directrice de Cabinet du Préfet de la Manche
ARLIX Jean	Délégué communautaire du Cotentin
FAUCHON Patrick	Délégué communautaire du Cotentin
MARTIN Jean-Paul	AEPN
BARON Yves	
FOOS Jacques	
LARQUEMAIN Jean-Louis	

**M. le Vice-Président - Martial MAIGNAN.-** Deux petits mots avant de commencer notre réunion de travail. Je vous prie d'excuser notre Présidente, Yveline Druetz, retenue pour raisons personnelles.

Deuxième information, un nouveau représentant au collège des personnalités qualifiées et représentant du monde économique. En début d'année, la chambre d'agriculture a nommé un nouveau représentant à la place de M. Bruno Léger. Je remercie sa présence assidue à toutes nos CLI Andra. M. Bruno Léger est remplacé par M. Gaëtan Brisset\*. S'il veut bien se présenter.

**M. BRISSET.-** Bonjour à tous. J'ai été élu à la chambre d'agriculture au mois de janvier, et je suis en charge de l'activité du nord Cotentin. Je représente la chambre d'agriculture pour les six années qui viennent.

**M. le Vice-Président.-** Merci beaucoup. Nous allons commencer notre assemblée générale.

### **1. VALIDATION DU COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 13 DÉCEMBRE 2018.**

Nous n'avons reçu aucun commentaire sur le verbatim. Y a-t-il des commentaires à ce sujet ?

*Le compte rendu de l'assemblée générale du 13 décembre 2018 est validé.*

### **2. EVÉNEMENTS SURVENUS SUR LE SITE DE L'ANDRA DEPUIS LA DERNIÈRE AG DU 13 DÉCEMBRE 2018**

**Mme ESPIER.-** Aucun événement soumis à déclaration ne s'est produit sur le site en 2018.

### **3. PRÉSENTATION DU RAPPORT ANNUEL D'INFORMATION DU PUBLIC 2018 RELATIF AU CENTRE DE STOCKAGE DE LA MANCHE ANDRA**

### **4. PRÉSENTATION DU RAPPORT ANNUEL ENVIRONNEMENTAL 2018 RELATIF AU CENTRE DE STOCKAGE DE LA MANCHE ANDRA**

**Mme ESPIET.-** Ces points concernent les bilans des activités du site 2018. Ce bilan est sous deux formes. D'abord, le rapport d'information sur la sûreté nucléaire et la radioprotection, qui est un rapport à fréquence annuelle dont l'échéance est en juin. Son objet est de donner une information au grand public concernant la sûreté nucléaire, la radioprotection, la sécurité, la surveillance de l'environnement du site. Son cadre réglementaire est fixé par le Code de l'environnement. Sa destination est le grand public, les instances de la CLI, les instances de contrôle. Il est souvent appelé rapport sur la transparence nucléaire. Son objet est de dresser un bilan des activités du site.

Le deuxième rapport est le rapport environnemental et bilan annuel de la surveillance du centre et de son environnement. Sa fréquence est aussi annuelle, son échéance au 30 avril. Son objet est de donner une information technique constituant le bilan interprétatif détaillé des résultats de la surveillance du site et de son environnement. Son cadre est réglementaire. Un cadre propre au site avec l'arrêté rejet de 2003, avec l'arrêté et les prescriptions techniques. Un cadre plus global INB avec l'arrêté INB et la décision environnement. Sa destination, ce sont les instances de contrôle mandatant l'IRSN pour instruction et la CLI.

Pourquoi ces deux bilans sont-ils fusionnés sous les points 3 et 4 ? Tous les deux présentent à des niveaux différents un bilan de l'activité du site, et en particulier de la surveillance de l'environnement.

Dans la suite de la présentation, je vais vous présenter un bilan de l'activité du site.

Premier point, évolutions et acquisitions. En 2018, nous avons poursuivi l'expertise tritium initiée en 2012 avec de nouveaux piézomètres. Ainsi, l'expertise de stratification a été menée sur l'ensemble des piézomètres situés en partie aval du site et est considérée comme soldée. Cette étude de stratification sera dorénavant réitérée tous les cinq ans à compter de 2019 sur une liste de piézomètres jugés pertinents.

Un point sur les piézomètres investigués en 2018. L'expertise menée sur le PO 156 confirme une stratification en profondeur, sur le 131 une légère stratification en profondeur, sur le 159 une stratification en profondeur mais inversée. Sur les autres piézomètres, on ne constate pas de stratification.

Autre point d'évolution et acquisitions sur les infiltrations parasites. Nous avons poursuivi les mesures et suivi des débits parasites captés.

Sur les travaux, nous avons réalisé des travaux de prélèvement de la membrane bitumineuse en couverture afin de contrôler et surveiller le comportement de la couverture, et plus particulièrement de cette membrane.

Enfin, acquisition de données et études. Nous avons poursuivi et finalisé des études qui étaient en lien avec le réexamen de sûreté, sachant qu'il a été rendu à l'autorité de sûreté en avril 2019. Nous avons effectué des études sur la tenue des installations aux séismes, qui sont en cours de finalisation, des études finalisées de modélisation hydraulique de la couverture. Le dossier d'étude d'impacts est en cours et des études prospectives sur les évolutions climatiques en cours de finalisation.

Sur le comportement de la couverture, surveillance du comportement physique. En talus, nous constatons des mouvements lents mais pas d'évolution significative de ces mouvements en 2018. Sur les talus non confortés, un mouvement lent illustrant un phénomène de glissement, qui est très lent. Sur les talus confortés, un mouvement que nous caractérisons et avons toujours caractérisé comme un mouvement de consolidation. Nous avons réalisé une expertise auprès d'un bureau d'études géotechniques expert afin d'investiguer de façon plus précise ce mouvement. Ils confirment que c'est bien une consolidation lente avec une tendance à la stabilisation. Ainsi, cela confirme le bon comportement des pentes des talus confortés à 3 pour 1. (3 à l'horizontal pour 1 vertical).

Sur le toit, un phénomène de tassement lent au niveau de certains ouvrages. Sachant que nous calculons l'impact de ces tassements sur la membrane bitumineuse et par rapport aux

propriétés d'extension de la membrane bitumineuse, nous regardons le caractère sécuritaire par rapport à ces propriétés. Sur les tassements constatés, nous restons très largement sécuritaires par rapport aux propriétés d'extension de la membrane, qui sont autour de 25 % d'étirement.

Trois zones de tassement sont identifiées. En tranche 2, une correspondant à l'ouvrage TBH. En tranche 1, une correspondant à l'ouvrage P2 ou P17, ainsi qu'en pointe nord-est correspondant à la pointe de l'ouvrage P17.

Sur le comportement hydraulique de la couverture, deux chambres de drainage sont parasitées par des infiltrations de bordure qui se produisent dans l'environnement proche du mur de la chambre. Sur les autres chambres, pas ou peu d'écoulements attestant ainsi du bon comportement global de la couverture.

J'ai voulu illustrer les résultats des études sur les suivis des mouvements de la couverture et des talus avec une carte de zéonographie menée à partir des cibles et des relevés effectués sur les cibles, qui nous permettent depuis la mise en place de la couverture de suivre l'évolution des mouvements. Sur les profils en piquets qui sont implantés sur les talus et sur la couverture, les relevés de mouvements nous permettent de calculer les vitesses de tassement ou de glissement.

Sur les tests et les mesures sur les prélèvements de membrane réalisés en 2018, je n'ai pas redécrit les prélèvements de membranes de 2018 car ils ont été décrits au cours de la dernière CLI. En revanche, je ne parle ici que des résultats obtenus. Sur les études de caractéristique des propriétés physiques qui sont l'épaisseur, la perméabilité, la masse surfacique mais aussi la résistance au poinçonnement statique et en traction, les mesures sont totalement comparables à celles d'une membrane neuve. Ceci atteste d'une bonne évolution de la membrane bitumineuse car il n'y a absolument aucun signe de vieillissement ; elle reste conforme à ses propriétés initiales.

Sur les tests de diffusion à l'eau tritiée, ces tests sont menés sur une période très longue de de plus de 10 ans. Nous effectuons des prélèvements que nous plaçons dans des éprouvettes pour un suivi long terme définissant l'évolution de l'infiltration à l'eau tritiée. Les résultats de ces tests montrent peu d'évolution significative de la membrane.

Surveillance des rejets. Sur les rejets d'effluents à risque, pas d'évolution en 2018. Les activités radiologiques et concentrations physico-chimiques restent très inférieures aux limites réglementaires définies par l'arrêté rejet. Sur les eaux pluviales, même chose, pas d'évolution en 2018 et les activités radiologiques et physico-chimiques restent très inférieures aux limites réglementaires fixées par l'arrêté rejet.

Surveillance des réseaux. Sur le réseau de drainage de la couverture, les analyses radiologiques montrent un léger marquage en tritium sur les périodes de faible débit avec un marquage moyen de 8 becquerels/litre. Ce marquage est globalement équivalent à celui enregistré les années précédentes et lié à la migration gazeuse du tritium. Les analyses physico-chimiques montrent des teneurs en éléments chimiques caractéristiques des matériaux constituant la couverture. Sur ce réseau, pas d'évolution significative des paramètres radiologiques et physico-chimiques.

Sur les eaux de drainage profondes (réseau appelé RD 12), en 2018, les volumes drainés au niveau du RD 12 sont en hausse par rapport aux trois dernières années. C'est lié à des

périodes sèches avec une plus importante fissuration, ce qui fait que les volumes d'eau précipitée entrent plus facilement en profondeur. Les analyses radiologiques montrent une activité en tritium en légère hausse par rapport à 2017, mais toutefois du même ordre de grandeur qu'en 2016. Ceci montre bien et confirme un marquage lié au lessivage de la zone insaturée située sous le site. Sachant que cette zone est marquée en tritium. Les analyses physico-chimiques de ce réseau ne montrent pas d'évolution significative.

Sur le réseau RSGE, au niveau du RSGE bis qui est fortement impacté par des eaux d'infiltration de bordure de couverture, le marquage est très faible car très dilué. Sur les eaux du RSGE, pas d'évolution significative, le volume est stable illustrant le bon comportement de la couverture.

Si on classe les activités radiologiques de ce réseau, l'activité la plus importante reste le tritium avec un taux environ de 140 000 becquerels/litre. Il n'y a pas d'évolution significative des paramètres radiologiques et physico-chimiques sur ce réseau.

La performance de la couverture est calculée à partir des volumes collectés dans les drains sous membrane, des volumes collectés au BRS 0 et des volumes estimés du taux d'infiltration vers la nappe. Cette année, ce calcul aboutit à 1,17 litres par mètre carré et par an, ce qui montre et illustre le bon comportement d'étanchéité de la couverture. Auparavant, nous ajoutions à ce calcul les volumes collectés au BRS 0 bis mais sachant qu'ils sont très fortement parasités par des eaux de bordure, ils ne sont pas représentatifs du comportement de la couverture. C'est pourquoi en accord avec nos règles générales d'exploitation validées en 2018 par l'ASN, nous avons retiré de ce calcul le volume du BRS 0 bis et créé un nouvel indicateur, l'indicateur d'infiltration parasite que vous voyez en fin de tableau, qui est à 0,24 % et qui représente le volume du BRS 0 bis sur la pluviométrie. Ce volume reste stable. Donc une forte influence des débits parasites de bordure de couverture avec un parasitage qui reste stable par rapport aux années précédentes.

Les eaux souterraines. Les activités alpha bêta restent proches des seuils de décision. L'indicateur de l'activité tritium est en légère baisse par rapport à 2017. Sur les autres radionucléides, quelques traces de chlore 36 sont confirmées au niveau du piézomètre 140 mais toutefois situées entre les valeurs du seuil de décision et la limite de détection.

Physico-chimie des eaux souterraines par secteur. Nous avons des mesures de fer et de MES (Matières En Suspensions) sur certains piézomètres qui sont à relier soit avec le fonds géologique de la nappe, soit avec la dégradation de certains tubages de piézomètre. La présence de mercure est liée à une pollution ancienne de la zone industrielle.

Sur la comparaison des paramètres relevés par rapport aux normes de qualité des eaux souterraines prescrites dans l'arrêté du 17 décembre 2008, le mercure reste proche des seuils prescrits. La présence de cet élément est à relier à une pollution ancienne indépendante du CSM. La valeur du nitrite est supérieure à la valeur seuil, à relier avec une activité agricole. Les autres paramètres identifiés tels que l'arsenic, le cadmium, le plomb, le phosphate sont inférieurs aux seuils prescrits.

Ce slide montre l'évolution de l'activité tritium par secteur, et on voit sur l'ensemble des secteurs une baisse de l'activité tritium en 2018.

Surveillance des eaux des ruisseaux. La radiologie des eaux des ruisseaux. Sur le Grand Bel, une légère diminution de l'activité tritium en 2018 après avoir marqué un palier en 2017. Sur

la Sainte-Hélène, l'activité tritium est globalement stable à un niveau faible et sur les Roteures, un très léger marquage de l'activité tritium en aval.

Physico-chimie des eaux des ruisseaux, pas d'évolution significative. Sur la Sainte-Hélène, une légère augmentation des teneurs en nitrite et nitrate. Sur le Grand Bel, quelques valeurs mesurées en MES en basses eaux. Sur les Roteures, quelques valeurs plus élevées en métaux en basses eaux. Cela reste dans le respect des normes de qualité environnementale précisées dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié.

Les sédiments. Dans la Sainte-Hélène, une présence de traces de césium 137 en SR 6 et SR 6-10 et de traces de PU en SR 6 et SR 6-10, liée à un contexte nucléaire ancien. Présence de traces de mercure, de zinc et de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) résultant d'activités industrielles et agricoles, et anthropiques.

Ces graphes illustrent l'évolution de l'activité tritium sur la Sainte-Hélène à gauche et le Grand Bel à droite.

Les travaux sur le dispositif mémoriel. Nous avons formalisé dans le réexamen de sûreté l'ensemble du retour d'expérience acquise sur les travaux menés sur le dispositif mémoriel. Nous avons produit en avril 2018 une version préliminaire du dossier synthétique de mémoire suivant les préconisations de l'article 42 du décret démantèlement. Ce dossier est en cours d'instruction. C'est un dossier qui est annexe du plan de démantèlement.

Sur les travaux du groupe mémoire, nous continuons à travailler sur les marqueurs longs termes avec la production d'un herbier prévue en 2019. Nous avons travaillé ensemble sur l'ultra synthèse, qui est un élément constitutif du dossier synthétique de mémoire. Nous travaillons également sur différents éléments, en particulier sur la mémoire à travers l'art.

Sécurité radioprotection. La dosimétrie du personnel classé catégorie 2 reste inférieure aux seuils d'enregistrement sur l'ensemble du personnel de l'Andra et ses sous-traitants.

Au niveau du PUI, nous avons effectué un exercice PUI en décembre 2018 avec la gendarmerie. La situation était : intrusion de deux personnes non autorisées sur le site. Les résultats de l'exercice ont mis en évidence l'efficacité de l'intervention de la gendarmerie et du caractère opérationnel du PUI.

Les inspections ASN vont faire l'objet d'un point prévu à l'ordre du jour, donc je vais passer vite.

Enfin le bilan. Les points forts de la surveillance : un très faible impact du centre sur son environnement en 2018, ce qui reste comparable à ceux enregistrés sur l'ensemble des années précédentes. Un rejet en mer avec  $1,8 \cdot 10^{-5}$  microsievverts par an pour un adulte et sur la Sainte-Hélène, un impact calculé à 1,16 microsievverts par an pour un adulte, ce qui est vraiment très faible.

Une diminution de l'indicateur de l'évolution globale du tritium dans les eaux souterraines. La tendance observée de manière globale sur la nappe l'est aussi sur l'ensemble des secteurs étudiés.

Une diminution de l'activité tritium dans le Grand Bel. Cette baisse d'activité, observée depuis plusieurs années et qui a marqué une stabilisation en 2017 qui était conjoncturelle en lien avec une faible recharge de la nappe, repart vers une tendance à la baisse. Nous sommes dans le respect des exigences fixées par l'arrêté rejet.

Sur la couverture, confirmation du bon comportement de la couverture avec un niveau de performance hydraulique à 1,17 litre par mètre carré et par an. Une observation menée sur les prélèvements de membrane qui confirment le faible niveau de vieillissement de cette membrane. Une expertise menée sur les talus confortés qui montrent une tendance de la stabilisation de ces talus sur une pente 3.1, 3 à l'horizontal pour 1 vertical.

Les perspectives 2019. En 2019, il y aura l'envoi de l'ensemble des dossiers du réexamen de sûreté. Ce réexamen de sûreté est composé de plusieurs éléments : le rapport de réexamen et le dossier détaillé de réexamen avec l'ensemble des études de réévaluation, une analyse de la conformité du site réglementaire et en regard de son référentiel, et le plan de démantèlement auquel est annexé le dossier synthétique de mémoire. Nous avons aussi mené beaucoup d'études relatives à la réévaluation de sûreté liées à ce réexamen de sûreté.

Ce dossier a été rendu en avril 2019 pour un démarrage de l'instruction prévue fin 2019 début 2020.

**M. le Vice-Président.-** Merci. Y a-t-il des prises de parole ?

**M. VASTEL.-** Une question. On nous a présenté le bilan environnemental de surveillance. L'objet, c'est l'information grand public. Je n'ai pas compris grand-chose car je l'ai déjà dit une fois ici en CLI, il y a beaucoup de termes (THBH, BDS, GMSC) dont on ne connaît pas la signification. On ne sait pas non plus où sont situés les piézomètres 107 et autres. Il n'y a aucun plan. Ce n'est pas clair. Pour une information pour le public en CLI, eh bien, pour les citoyens, quand on lit le rapport, on ne comprend pas.

**Mme ESPIET.-** Sur le rapport grand public, un glossaire permet de comprendre à quoi correspondent les sigles. Nous fournissons aussi un plan avec la localisation de l'ensemble des piézomètres et des secteurs. Le plan que vous avez ici à l'écran est beaucoup plus visible dans le rapport. Il représente l'ensemble des piézomètres avec leur numéro et les codes couleurs qui correspondent. En bleu, ce sont les piézomètres Andra et en rouge, ceux d'Orano. Et une représentation des secteurs de suivi avec des couleurs qui permettent de bien les localiser.

**M. VASTEL.-** J'avais vu cela.

**Mme ESPIET.-** Il y a aussi des sigles. Vous avez parlé de TBH, ce sont les désignations des ouvrages de stockage de déchets.

**M. VASTEL.-** S'il y avait à la fin un plan ou quelque chose, cela aurait été plus clair à la lecture du document. Ce n'est pas la première fois que je le dis.

Il y a une phrase que je n'ai pas bien comprise : « *études relatives à la réévaluation en regard de la protection des intérêts* ». Pouvez-vous développer, expliquer ?

**Mme ESPIET.-** C'est un terme réglementaire. La protection des intérêts regroupe tout ce qui est important pour une INB en termes environnementaux. Les impacts sur l'environnement et le suivi environnemental font partie de ce que l'on appelle la protection des intérêts mais il y a aussi tout ce qui est radiologie collective du personnel et tout ce qui est lié à la sûreté des installations. Tout cela fait partie de la protection des intérêts.

**M. VASTEL.-** Merci de l'explication.



**M. le Vice-Président.-** Nous avons pris note de votre interrogation et je pense que lors de la présentation du prochain rapport, il sera judicieux d'y ajouter un glossaire et un plan de situation de tous ces ouvrages.

**M. VOIZARD.-** J'aurais voulu revenir sur les informations concernant le tritium que vous avez données et qui seraient peut-être intéressantes à reprendre quand vous nous montrerez les coupes géologiques et les aspects hydrogéologiques. Il faudrait que vous nous donniez quelques explications sur les zones insaturées, que vous précisiez sur ces graphiques où elles se situent car c'est là que vous avez noté les marquages tritium. Il serait intéressant que vous le remontriez tout à l'heure.

Les quatre piézomètres que vous avez rajoutés ont-ils les mêmes caractéristiques ? À quelle profondeur vont-ils par rapport au reste des autres piézomètres ?

Une autre question sur les parasitages des chambres de drainage. Savoir si elles nécessitent des modifications et des interventions ou si vous les laissez telles quelles. Vous avez noté pour la CD 11 et la CD 14 que de fortes entrées d'eau avaient été observées. Cela nécessite-t-il une intervention particulière ?

**Mme ESPIET.-** Pour la définition de la zone insaturée, c'est la zone qui est située sous le site, au-dessus de la zone de battement de la nappe. C'est la zone située entre le fonds de site et le niveau haut piézométrique de la nappe. C'est la zone naturelle.

**M. VOIZARD.-** D'accord. Vous nous montrerez cela sur les coupes géologiques qui figurent sur votre document tout à l'heure ?

**Mme ESPIET.-** Je vais voir.

Sur les piézomètres, cela figure dans le bilan annuel de la surveillance. Quand nous représentons l'étude de stratification, nous remettons pour chacun des piézomètres étudiés la coupe lithologique, c'est-à-dire l'ensemble des niveaux géologiques traversés par le piézomètre. Nous remettons sa profondeur et son niveau piézométrique. Tout cela est illustré de façon détaillée dans le bilan annuel de la surveillance quand nous décrivons l'étude de stratification.

**M. VOIZARD.-** Sur les quatre nouveaux ?

**Mme ESPIET.-** Même chose, ils sont dans le bilan.

**M. VOIZARD.-** Vous n'avez pas en tête les profondeurs ?

**Mme ESPIET.-** Je ne les connais pas par cœur.

Sur les parasitages des chambres, c'est un effet de bordure de couverture puisque la membrane bitumineuse vient se raccorder sur la chambre de drainage à laquelle elle est collée. Initialement, ces chambres avaient été faites pour pouvoir étudier l'infiltration qui pourrait se produire pour pouvoir calculer et évaluer l'infiltration qui pourrait se produire au niveau des chambres. Nous savions que ces chambres de drainage évolueraient dans le temps car le collage n'est pas pérenne et qu'au fur et à mesure du vieillissement de l'ensemble du système, il y aurait un phénomène de parasitage. Plusieurs chambres sont ainsi parasitées. La CD 11 montrait un fort parasitage pour lequel nous avons produit en amont des ouvrages derrière la chambre pour pouvoir la soulager et éviter qu'il y ait trop d'eau qui arrive derrière le mur de la chambre.

Effectivement, deux chambres sont parasitées, la CD 11 et la CD 14, mais cela n'a pas d'influence sur la sûreté car ce sont des eaux propres qui arrivent dans le réseau de drainage de la couverture. Cependant, cela nous embête car cela a un impact sur le calcul du taux d'infiltration à travers la couverture et cela biaise le calcul du taux d'infiltration. Ces volumes parasites ne sont pas représentatifs des caractéristiques d'étanchéité de la couverture. Ce n'est pas un problème de sûreté.

Après, nous étudions dans le cadre de la couverture définitive, la possibilité de s'affranchir de ces chambres de drainage, voire de les supprimer. C'est à l'étude.

**M. AUTRET.**- Sur les études de stratification que vous nous avez présentées, vous nous annonciez une confirmation des stratifications sur certains piézomètres et inversées sur d'autres. Avez-vous un début d'explication sur ces phénomènes ?

**Mme ESPIET.**- Ce sont des phénomènes que nous avons décrits lors de plusieurs CLI depuis un certain temps. Ces phénomènes sont liés à plusieurs choses, notamment au battement de la nappe avec des effets de saisonnalité. En fonction des zones et des battements de la nappe, vous allez lécher des zones qui sont plus ou moins marquées en tritium, qui montrent des évolutions.

Le deuxième phénomène est qu'en fonction de la géologie du site, qui est traversée par les piézomètres, vous aurez en profondeur soit un effet de stagnation car les niveaux sont très peu conductifs, soit une arrivée d'eau propre qui peut être liée à une fissuration. Cela produit un effet d'inversion de stratification. La combinaison de l'ensemble de ces phénomènes explique également le phénomène de stratification.

**M. AUTRET.**- Par rapport aux mouvements lents de glissement que vous avez évoqués, vous disiez avoir fait une expertise montrant que le cabinet d'experts confirmait le phénomène de consolidation. Plus tard, vous parliez sur le réseau RD 12 d'activité en légère hausse en 2017 à la suite d'une période sèche qui favorisait la fissuration. Ce sont des choses susceptibles d'indiquer des mouvements de terrain. Avez-vous des détails sur le suivi de ceci ?

**Mme ESPIET.**- Sur certains talus, nous avons un mouvement de glissement lent qui se produit à l'interface de la membrane bitumineuse qui représente une surface de glissement. Les matériaux situés au-dessus de cette membrane bitumineuse ont tendance à légèrement glisser. Nous avons fait trois séries de confortement sur trois zones de talus. Nous sommes allés amoindrir les pentes ; c'est pourquoi je vous ai parlé d'une pente à 3.1. Nous étudions l'évolution de ces talus confortés.

Jusqu'à présent, nous vous disions que sur ces talus confortés, nous constatons un mouvement très lent et qui était lié, pour nous, à un mouvement de consolidation. Ces mouvements sont vraiment de l'ordre du millimètre, donc avec une forte incertitude. Nous avons demandé à un bureau d'études expert d'aller plus dans le détail sur ces mouvements lents pour les caractériser. Ils sont allés dans le détail et ils ont regardé l'évolution de ces mouvements pour définir à quoi correspondait ce mouvement. Ils ont vu qu'il y avait une tendance à l'affaiblissement de ce mouvement petit à petit, très lentement, et cela correspond bien à ce qu'on appelle un phénomène de consolidation selon eux. Les remblais mis en place vont se tasser de façon très lente, donc il y aura un mouvement de tassement naturel de remblai, qui est une consolidation et non plus un mouvement de glissement.

**M. AUTRET.**- Ces phénomènes ont-ils une incidence sur ce qui se passe sous la couverture ?

**Mme ESPIER.**- Non. Le poids qui est représenté par les remblais a une incidence initiale liée à son poids. Même s'il se consolide, il garde le même poids. C'est toujours le même volume de remblai, la même caractéristique de ces matériaux.

Sur le RD 12, sur le drainage profond, c'est un ensemble de drains qui sont situés derrière les murs de soutènement, derrière les murs du bâtiment des bassins et un ensemble de drains sont situés profondément sous les ouvrages. C'est cet ensemble de drains qu'on appelle le drainage profond. Tout ce qui est drainage de la galerie technique fait partie aussi de ces drainages profonds. Lors des années sèches, une fissuration se produit naturellement, des terrains sont beaucoup plus ouverts. Au niveau de la zone qui est après la couverture, et juste au niveau de la galerie technique qui n'est pas sous la couverture, cette fissuration s'ouvre par période sèche et quand il y a de grosses pluies, l'eau aura tendance à rentrer plus profondément dans le sol et alimenter les drains situés de part et d'autre de la galerie. De fait, vous avez une augmentation du volume collecté par ces drains.

**M. AUTRET.**- Dernière question. J'avais eu l'occasion d'intervenir à ce sujet. Vous nous parlez de problèmes liés à un contexte nucléaire ancien. Quel sens donnez-vous à « contexte nucléaire ancien du CSM » ?

**Mme ESPIER.**- C'est l'exploitation ancienne du CSM.

**M. AUTRET.**- Avant l'Andra ?

**Mme ESPIER.**- L'exploitation du CSM sur toute sa période.

**M. AUTRET.**- Depuis sa création en gros ?

**Mme ESPIER.**- Oui.

**M. AUTRET.**- C'est le terme ancien que je n'arrive pas à comprendre.

**M. TORRES.**- Il faut le considérer comme remontant à plusieurs années mais il n'y a pas de discrimination entre avant ou après l'Andra. L'exploitation du site a démarré en 1969. Quand on parle d'un contexte ancien, si le terme est compliqué à comprendre, on remplacera par l'exploitation ou la phase l'exploitation quand nous recevions des colis de déchets. Vous membres de la CLI le savez, la façon d'exploiter ce site n'a pas toujours été la même de 1969 à 1994. Cela a évolué dans le temps. Forcément, des dispositions sont venues lors des dernières années d'exploitation qui n'étaient pas les mêmes qu'au début. C'est ce que nous mettons sous ce vocable.

**M. AUTRET.**- Dans ce cas, il serait intéressant d'avoir un histogramme qui montre les différentes phases avec l'exploitation du site à ciel ouvert, les débuts de fermeture, et ainsi de suite, ce qui nous permettrait de préciser un petit peu ce terme.

**M. TORRES.**- Nous pourrions le rajouter sans aucun problème.

**Mme ESPIER.**- L'histogramme est dans le rapport annuel.

**M. BOUST.**- S'agissant des piézomètres où a été observée une stratification, quel est l'ordre de grandeur de cette stratification ?

Vous avez dit que cela nous aide à comprendre ce qui se passe en termes de fonctionnement du site mais cela conduit-il à changer les modalités de prélèvement et de surveillance de l'eau dans les piézomètres ?

**Mme ESPIET.-** Cela a été vu à plusieurs reprises dans les CLI. Un rapport produit par l'ASN statue sur le fait que cette stratification est liée à la complexité de la nappe et à des phénomènes géologiques dans la nappe. Elle ne met nullement en question le plan réglementaire de surveillance qui est adapté au suivi du site.

**M. BOUST.-** Quelle est la différence de concentration entre le haut et le bas quand on trouve une stratification ?

**Mme ESPIET.-** Cela dépend du piézomètre.

**M. BOUST.-** Approximativement, c'est 10 % ou un facteur 10 ?

**Mme ESPIET.-** Cela dépend totalement des piézomètres. Certains ne sont pas du tout stratifiés. D'autres le sont avec un facteur qui peut suivant les piézomètres être un facteur 10. Quoi qu'il arrive, nous voyons l'activité radiologique mesurée sur les piézomètres avec un temps décalé au niveau où nous faisons la mesure dans le plan réglementaire de surveillance. Cela a été étudié, nous en avons discuté dans plusieurs CLI et cela a finalement été statué par l'ASN en appui d'un rapport IRSN qui est consultable sur le site de l'IRSN.

**M. BOUST.-** Les prélèvements sont-ils faits à différents niveaux systématiquement dans les piézomètres dont on suppose qu'ils sont stratifiés ?

**Mme ESPIET.-** Sur nos piézomètres, nous faisons des prélèvements toujours aux mêmes niveaux, définis dans une zone circulante et suffisamment proches du site pour pouvoir être représentatifs de l'évolution. C'est dans une zone circulante de la nappe et c'est à un niveau qui est représentatif, ce qui nous permet d'avoir une mesure s'il se produit un événement rapide de l'évolution du site. Nous les faisons toujours aux mêmes niveaux pour avoir des chroniques de suivi de l'évolution de notre site. Nous suivons l'évolution de notre site depuis 1996 par des chroniques. Il est important de pouvoir les conserver pour regarder comment le site évolue. Nous ne pouvons pas changer les chroniques d'évolution sinon nous n'aurions plus de repères.

**M. BOUST.-** Sur la diapo 9, vous parlez de test de diffusion à l'eau tritiée qui sont des tests à long terme. À quoi servent-ils et que disent les premiers résultats ? Pourriez-vous nous en dire un peu plus ?

**Mme ESPIET.-** Je vais vous introduire les tests de diffusion à l'eau tritiée de façon succincte et ma collègue qui est spécialisée dans ce genre d'analyses va pouvoir compléter. Nous avons fait des prélèvements de membrane neuve, des prélèvements de membrane sur le site dont un a été effectué sur une zone de tassement, et à différentes périodes. Ces prélèvements ont été mis dans des éprouvettes que nous soumettons à une diffusion à l'eau tritiée. Pourquoi l'eau tritiée ? Pour avoir un suivi de l'évolution fine de la diffusion à travers la membrane car l'eau tritiée nous sert de marqueur. Ce sont des mesures qui sont effectuées sur un temps très long, plus de 10 ans, pour pouvoir suivre l'évolution de ce coefficient de diffusion de la membrane.

**M. BOUST.-** L'élément de compréhension qui me manquait portait sur « des échantillons » et j'imagine que c'étaient des échantillons...

**Mme ESPIET.-** Des échantillons de membrane bitumineuse.

**M. BOUST.-** Cela m'avait échappé.

Un dernier point de détail. À la diapo 12, j'étais surpris que le thorium 234 apparaisse entre 1 et 10 becquerels/litre. Il se trouve qu'on le retrouve entre 0,1 et 1 becquerel/litre. C'est plutôt dans cette gamme qu'il doit se trouver.

**Mme ESPIET.**- Effectivement, c'est une erreur sur le transparent que nous allons corriger.

**M. BOUST.**- Vous avez évoqué à plusieurs reprises une pollution non imputable au CSM en mercure. En connaît-on l'étendue ? En quoi cela peut-il être une préoccupation pour la santé des populations dans l'ensemble du secteur géographique concerné ?

**Mme ESPIET.**- Ce sont des traces. Il y a des traces ponctuelles de mercure sur certains piézomètres qui sont bien individualisables sur des piézomètres en amont du site. Les valeurs sont dans le bilan, je ne les connais pas par cœur. Ce sont des niveaux de traces qui sont observées depuis très longtemps maintenant.

**M. BOUST.**- J'avais la même question sur le contexte nucléaire ancien. Je voulais m'assurer qu'il ne s'agissait pas des retombées des tirs atmosphériques des années 1960.

**Mme ESPIET.**- Non.

**M. BOUST.**- Et ce sont les rapports sur 39-40 qui vous font pointer cela. Merci.

**M. VASTEL.**- Une remarque sur la stratification des piézomètres pour rappeler qu'en 2012, la CLI CSM avait lancé une étude afin de déterminer la contamination en tritium dans les piézomètres car les prélèvements de l'Andra à l'époque étaient réalisés pour chaque piézomètre à une même profondeur sans purge préalable de la colonne d'eau. À la suite de cette étude qui a été lancée par la CLI et aux prélèvements effectués par l'ACRO, on a constaté des stratifications de tritium dans ces piézomètres. C'est à partir de là qu'il y a eu toutes ces études.

**Mme ESPIET.**- Sur la purge de la colonne d'eau, c'est le mode de prélèvement qui est adopté pour ce type de nappe. C'est une nappe en aquifère libre fracturé. Si la nappe était homogène, nous ferions des purges des piézomètres, ce qui n'est pas le cas sur ce type de nappes.

**M. le Vice-Président.**- Pas d'autres interventions ? L'autorité de sûreté veut-elle intervenir ?  
Non.

Avant de passer au point suivant, je vous précise que nous avons mis à disposition des CD relatifs au rapport environnemental. Vous pouvez en disposer à la sortie de cette réunion. Nous allons passer au point 5.

## **5. PRÉSENTATION DU BILAN DE L'ASN RELATIF AU CENTRE DE STOCKAGE DE LA MANCHE ANDRA**

**M. KASTELIK.**- Bonjour. Je suis arrivé récemment à l'ASN de Caen en tant que chargé d'affaires, j'ai repris le périmètre du poste de Grégoire Petit sur Orano La Hague principalement et une partie de mon temps, sur le centre de stockage de la Manche.

Je vais vous présenter le bilan du contrôle par l'ASN en 2018 ; certains éléments seront redondants par rapport à ce qui a été présenté notamment lors de la dernière CLI en

décembre. Mon propos s'articulera sur l'instruction des dossiers en cours, les événements de préparation à la gestion des situations d'urgence, les inspections menées, les éléments de bilan sûreté environnement et les perspectives 2019.

En 2018, deux décisions du président de l'autorité de sûreté nucléaire ont été prises concernant des dossiers de modifications. La première, c'est la révision de l'étude sur la gestion des déchets. Une demande avait été déposée en août 2017 et une décision prise en mars 2018. La deuxième, c'est la révision des règles générales d'exploitation du site, la décision est intervenue au courant du mois de juin 2018.

S'agissant des dossiers en cours, deux principaux dossiers sont instruits par les services centraux de l'ASN à Montrouge. Le premier concerne la modification du périmètre de l'installation nucléaire de base qui faisait suite à un courrier de mars 2016 qui visait à étendre le périmètre du CSM jusqu'à ses clôtures, et qui avait également pour objectif d'englober certains piézomètres qui sont destinés à la prévention, limitation des risques et inconvénients de l'installation. Il y a eu plusieurs échanges dans le cadre de l'instruction visant notamment à inclure le local archives du site. L'instruction est en cours de finalisation.

Le deuxième gros dossier est évidemment le dossier de réexamen transmis en avril 2019, qui concerne cinq principaux livrables : le rapport de réexamen, les études relatives à l'examen de conformité, les études relatives à la réévaluation de la sûreté de l'installation et la mise à jour du plan de démantèlement, fermeture et surveillance, et le rapport d'évaluations complémentaires. En support de la transmission, il y a une notice technique de la présentation du site du CSM. Dans le cadre de ce réexamen en cours d'instruction, l'ASN avait réitéré par courrier à l'Andra qu'elle porterait forcément une attention particulière au sujet de la définition de la couverture pérenne intégrée dans le dossier de réexamen.

S'agissant des événements, aucun événement n'a été déclaré en 2018.

Pour la gestion des situations d'urgence, un exercice PUI a été effectué en heures ouvrées en décembre 2018 avec un scénario d'intrusion de militants sur le site. Des recommandations sur la gestion de la communication ont été identifiées, mais le bilan est que les procédures d'alerte sont jugées opérationnelles.

S'agissant des inspections réalisées en 2018, je vous fais un bilan rapide. Je vous invite à consulter les lettres de suite qui sont publiques et sur lesquelles vous avez un détail plus fourni. En 2018, deux inspections sur le site, ce qui est à peu près le calibre habituel sur ce site. La première était une inspection générale qui a mis un focus particulier sur le suivi de l'instrumentation mis en place sur la couverture et encadrement des opérations de prélèvement d'échantillons de la membrane bitumineuse. Les conclusions de cette inspection sont que l'organisation est satisfaisante, avec toutefois quelques améliorations à apporter qui concernaient certains déchets combustibles trouvés dans la salle des cuves, certains points d'amélioration sur la gestion de certaines substances et l'affichage des zonages déchets et radioprotection à compléter. Les conclusions de cette inspection ont été présentées à la dernière CLI.

La deuxième a eu lieu en novembre et ciblait l'état des systèmes, des matériels et des bâtiments. Un zoom particulier avait été porté sur la maintenance et la surveillance des intervenants extérieurs. Les conclusions étaient que l'organisation était assez satisfaisante, avec nécessité d'apporter plus de rigueur pour ce qui concerne la définition, la formalisation et la documentation des contrôles techniques réalisés sur les activités importantes pour la

protection des intérêts. Les notions de EIP (Élément Important pour la Protection) et AIP (Activité Importante pour la Protection) sont des notions réglementaires qui visent à donner un cadre aux éléments qui participent à la prévention des risques de l'installation. Ces éléments ayant une fonction particulière, l'ASN y accorde une attention particulière lors de ses contrôles.

Concernant la définition d'une vanne de sortie du bassin d'orage de l'Andra, vanne qui gère les écoulements d'eaux pluviales. L'Andra avait relevé une non-conformité autour de cette vanne qui visait à dire que sa fonction n'avait pas été assurée en raison de la configuration d'autres éléments, d'autres vannes autour de ce dispositif. Nous avons fait une demande particulière sur la définition de cette vanne de sortie du bassin d'orage qui vise à retenir les eaux pluviales de l'Andra en cas de situation accidentelle. Des échanges sont en cours sur ce sujet.

En 2019, une inspection générale a été réalisée le 28 mai au cours de laquelle nous avons abordé les exigences définies associées aux éléments importants pour la protection, la gestion des écarts, les opérations de maintenance et sur le terrain, nous sommes allés vérifier par sondage les équipements de la station de contrôle atmosphérique. Nous sommes également allés voir une chambre de drainage, la chambre de récupération des eaux pluviales et avons aussi apporté une attention particulière aux systèmes qui permettent d'assurer le report des alarmes sur le site.

Globalement, l'organisation est satisfaisante, les choses sont faites avec la nécessité toutefois d'avoir de la cohérence d'application entre les documents opératoires. Sur une opération de maintenance que nous avons examinée, nous nous sommes aperçus notamment qu'il y avait un décalage entre la fréquence de contrôle qui était mentionné dans les RGE (Règles Générales d'Exploitation) et celle qui était mentionnée dans le mode opératoire. Dans les pistes d'amélioration, nous suggérons d'apporter un peu de robustesse au suivi de la gestion des fiches d'actions progrès, qui sont un mode de gestion des non-conformités sur le site de l'Andra, notamment au niveau des délais. Clarifier certaines dispositions liées à la défaillance du système de centralisation de mesures, le système dont je vous parlais à l'instant utile au report des alarmes. Ce qui se passe en cas de défaillance du système, comment on gère les relevés opérationnellement. La lettre de suite est sortie très récemment et devrait être publiée dans les jours et semaines qui viennent.

Bilan 2018. Nous constatons que les réponses aux lettres de suite sont apportées dans des délais globalement très satisfaisants. Il y a également une bonne réactivité de l'exploitant lors des échanges avec l'ASN.

Sur les axes de progrès et démarches à poursuivre, nous attendons forcément une poursuite des actions de limitation des infiltrations parasites en bordure de membrane. Dans une certaine mesure, faire en sorte que les référentiels liés aux éléments importants pour la protection et notamment leurs exigences définies, soient plus précis et opérationnels pour être vraiment en accord avec les règles générales d'exploitation.

En termes de conclusion, et cela figure dans le bilan de l'ASN, l'ASN considère que l'état et l'exploitation des installations du CSM sont satisfaisants, avec comme axes de progrès la poursuite des efforts pour renforcer la stabilité de la couverture, pour la suppression des infiltrations résiduelles d'eau en bord de stockage et un autre axe d'amélioration est de



montrer plus de rigueur pour la réalisation de certains contrôles techniques de certaines activités.

Sur les perspectives 2019, c'est forcément l'actualité d'instruction, donc la finalisation du dossier de modifications du périmètre, l'instruction du rapport de conclusion du réexamen périodique et certains points qui ne sont pas exhaustifs sur lesquels nous allons travailler un peu plus précisément tels que la gestion des non-conformités et des écarts, les dispositions liées aux éléments importants pour la protection, la cohérence globale documentaire et la surveillance des intervenants extérieurs.

J'en ai fini pour cette présentation. Si vous avez des questions, n'hésitez pas.

**M. le Vice-PRESIDENT.-** Y a-t-il des prises de parole ?

**M. VOIZARD.-** Sur le réexamen périodique, nous avons cru comprendre qu'il allait se terminer fin décembre ou en janvier. Non ?

**Mme ESPIET.-** Non.

**M. PALIX.-** Ce qui a mis dans la présentation est que cela débiterait en fait car des pièces complémentaires sont en attente pour que le dossier de réexamen soit complet. J'ai lu que cela allait démarrer fin 2019 début 2020.

**M. VOIZARD.-** Je me demandais si je ne m'étais pas trompé. C'est le démarrage, donc quand prévoyez-vous la fin de l'instruction ? Par ailleurs, comment formellement cela se passe-t-il ? Pourriez-vous nous rappeler comment se passe la fin de l'instruction de la réévaluation de sûreté ?

**M. PALIX.-** Une expertise du dossier de réexamen est menée par l'IRSN. Une lettre de mission leur définit l'instruction et les modalités de l'instruction, notamment ce qu'ils vont devoir approfondir et examiner plus précisément. À l'issue de ce travail d'instruction, un rapport est établi par l'IRSN suivant l'importance des sujets qui seront soulevés ou la difficulté, la complexité de l'instruction, cela peut passer devant un groupe permanent d'experts ou faire l'objet d'une réunion qui donnera lieu par la suite à une décision de réexamen. Le processus, c'est donc une instruction, parfois un passage devant un groupe permanent d'experts qui fait ou pas des recommandations. Il existe également une procédure plus légère sans réunion d'un groupe permanent d'experts. Après, l'ASN établit une décision.

Dans la décision, des éléments essentiels seront prescrits à l'Andra à la suite de l'instruction du réexamen. Cette décision est transmise par un courrier qui peut comporter des demandes que l'on n'a pas estimé nécessaire de relever d'une prescription de la décision mais qui seront formulées dans la lettre de notification de cette décision.

En préalable à tout ce processus, à un moment donné, des discussions ont lieu avec l'Andra sur ce sur quoi l'Andra s'engage à réaliser pour mettre en conformité ou améliorer la sûreté. Les actions que l'Andra envisage de faire à court et moyen terme pour améliorer la sûreté. Ce sont des engagements que prend l'Andra. Ils peuvent être repris mais c'est rare. Généralement, il y a une instruction des discussions, l'Andra fait des propositions d'engagements et ce sur quoi l'ASN estime qu'il est nécessaire de le prescrire, elle fait un projet de décision et parfois des choses ne relevant pas du niveau de prescription sont demandées dans la lettre de notification.



Normalement, le processus aboutit à une décision qui prescrit des actions d'amélioration de la sûreté, éventuellement des mises en conformité. Cela peut arriver également. Dans le dossier de réexamen, il y a l'examen de conformité et la réévaluation de sûreté. L'examen de conformité doit déboucher sur un plan d'action de conformité établi par l'Andra. C'est là-dessus qu'il peut y avoir des discussions, ainsi que sur les engagements, les délais et autres. Cela répond à votre question ?

**M. VOIZARD.-** Nous avons du mal à voir l'échéance de ce processus. À partir de quand pouvons-nous prendre connaissance des éléments de ce dossier, en débattre éventuellement en interne de la CLI ?

**M. TORRES.-** Je vais imaginer les propos et apporter une précision. Nous avons subi le même exercice, car il est obligatoire pour tous les exploitants d'INB, pour le centre de stockage de l'Aube. Nous avons déposé le dossier de réexamen à l'été 2016 et n'avons pas encore eu le retour de l'ASN, qui est attendu pour début 2020. En revanche, nous avons vécu tout le processus d'instruction, de dialogue avec l'IRSN. Comme c'est un centre en activité, il y avait une réunion et un avis du groupe permanent. Tout cela pour dire que nous ne pouvons jamais savoir au démarrage de l'instruction combien de temps elle va durer et quand l'avis de l'ASN sera rendu. Ce n'est pas comme pour les ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) où l'autorité doit répondre sous six mois ou un an. Cela dépend aussi du degré des échanges.

D'expérience également, nous savons que même si l'exploitant prend des engagements notamment sur des sujets importants, l'ASN vient confirmer par prescription les engagements pris par l'exploitant. Par exemple, sur le sujet de la couverture, pour un centre comme le CSM, c'est le sujet prégnant dans ce domaine.

Après à votre question : quand peut-on consulter et éventuellement débattre en CLI ? Il faut déjà que les professionnels puissent réaliser le travail. À ce stade, nous n'avons pas encore reçu l'accusé de réception de l'ASN pour le dépôt de nos dossiers pour réexamen. Si des documents complémentaires sont attendus par l'ASN, nous côté Andra n'en avons pas l'information. Nous allons d'abord discuter avec l'IRSN et une fois que l'IRSN aura rendu son avis, ce dernier sera public. Ensuite il y aura tout loisir de mettre à disposition tel et tel documents et pouvoir en débattre. À ce stade, ce sont des documents de travail remis uniquement à l'ASN qui nous confirmera si notre dossier est bien complet et si l'instruction peut démarrer ou si elle attend tel ou tel compléments.

**M. PALIX.-** C'est vous qui aviez posé la question de savoir s'il y aurait une mise à disposition du dossier à un moment donné. Je n'ai pas la réponse à cette question. Ce qui est sûr et cela transparaît dans l'intervention de M. Torres, si réglementairement il n'est pas explicitement prévu une contribution particulière de la CLI dans le cadre de l'instruction, ce ne sera pas la règle de produire le document et que finalement, il y ait une contribution particulière dans le cadre de l'instruction. Quand le travail aura été fait, il y aura une présentation. À la demande de la CLI, il peut y avoir une présentation du réexamen par l'exploitant, mais dans notre processus d'instruction, il n'est pas prévu une contribution particulière de la CLI. Nous allons plutôt nous inscrire dans un schéma qui serait en phase finale, au moment de la décision. C'est à votre main de demander éventuellement une présentation du dossier, des pièces essentielles. Ces dossiers sont assez trapus, il faut peut-être cibler les sujets. D'abord à la rigueur, les sujets principaux qui seront étudiés, analysés expertisés dans le cadre du

réexamen et faire un focus spécifique. Le cheminement se fera de cette manière : aucune contribution particulière n'est attendue.

**M. le Vice-Président.**- Ce sujet sera abordé au prochain bureau de CLI.

**M. VASTEL.**- Une remarque par rapport au dossier de réévaluation de sûreté du centre de stockage de la Manche et à la tenue au séisme. J'en avais un peu parlé, je suis aussi à la CLI de Flamanville. Il y avait eu un défaut générique sur les fixations de support des diesels de secours. L'ASN les avait classés niveau 2 car pas assez solides par rapport au séisme maximal historiquement vraisemblable. Une centrale nucléaire a une durée de vie de 40 ou 50 ans, pour le CSM c'est 500 ans, donc le séisme peut arriver. Dans le cadre du dossier de réévaluation de sûreté, le cas d'un séisme qui peut se produire a-t-il été étudié ? Orano est dans le même cas. Les déchets ont été stockés au départ de manière un peu légère. 20 tonnes de plomb, une tonne de mercure et 100 kilos de plutonium sont stockés au CSM. Si cela bouge dessous avec la nappe phréatique, cela peut-il rentrer dans ce cas de figure ?

**M. PALIX.**- Le sujet de tenue au séisme est appréhendé dans le cadre de réévaluation de sûreté. C'est un des sujets importants.

**M. TORRES.**- Le sujet du séisme, et plus généralement le sujet de tous les aléas (neige, vent, inondation, tempête) est pris en compte car un des objectifs de réexamen est de bien vérifier que les spectres utilisés, en l'occurrence sismiques, sont bien ceux qui doivent être pris en considération. Sont-ils suffisamment importants que ce soit en temps de retour ou autres ? Au regard de la durée d'exploitation et d'existence d'un site, pour les centres de stockage, l'expérience veut que pour les parties bâtiments qui sont amenées à être utilisées puis déconstruites, les temps de retour sont en fonction des zones qui correspondent à ce qu'on peut trouver pour un CNPE. Pour la partie stockage, ces éléments sont encore plus dimensionnants en matière de spectres car la durée du stockage est prévue être plus longue que celle d'un bâtiment qui va rester 60 à 70 ans.

**Mme ESPIET.**- Nous avons réévalué la tenue du site par rapport aux spectres car ces spectres et la réglementation évoluent. Les spectres à retenir sont de plus en plus dimensionnants. Nous avons réévalué le spectre et regardé avec des experts pour réévaluer la tenue du site. C'est pourquoi il y a des études de séisme.

**M. TORRES.**- Une des premières choses faites sur les études autour de aléas est de se mettre d'accord avec l'ASN et l'IRSN sur les spectres à considérer pour être certain de lancer les études au bon niveau avec les bonnes données d'entrée. C'est aussi un des intérêts quelquefois des dossiers d'orientation de sûreté qui sont des préalables à la réalisation des réexamens de sûreté.

**M. HAMELIN.**- Par rapport aux infiltrations résiduelles d'eau, il est indiqué que l'Andra doit poursuivre ses efforts pour renforcer la stabilité de la couverture et la suppression des infiltrations individuelles d'eau en bordure de stockage. On sait que l'eau est le principal ennemi de tous les sites de stockage, qu'ils soient nucléaires ou autre. Cela voudrait dire que la couche bitumineuse ne serait pas assez large, ne dépasse pas assez le stockage ?

**Mme ESPIET.**- La couverture bitumineuse recouvre l'ensemble des ouvrages et des radiers d'ouvrage. En revanche, elle ne recouvre pas les réseaux, la galerie technique et le réseau des effluents.

**M. HAMELIN.-** Ce qui veut dire qu'il peut y avoir des écoulements qui partent sous la couche bitumineuse en bordure.

**Mme ESPIET.-** Les écoulements partent de l'extérieur, en limite de la couverture, et vont rejoindre les réseaux. C'est de l'eau propre.

**M. TORRES.-** Les études sont en cours pour corriger ce phénomène là où il méritera d'être corrigé. Les gens qui ont conçu et mis en place à l'époque l'ont fait avec les meilleures données disponibles alors et comme ils imaginaient qu'il était logique de le faire. Après, c'est l'intérêt de surveiller, de continuer à être présent et exploiter ces sites pour corriger des situations qui méritent de l'être.

**M. HAMELIN.-** Où en est la modification du périmètre INB ? Est-il toujours prévu que l'extension se fasse ou pas ?

**M. PALIX.-** Il y a deux questions : l'extension pour la future couverture pérenne. Est-ce à cela que vous faites allusion ?

**M. HAMELIN.-** Vous avez parlé tout à l'heure de l'extension de la zone INB à l'intérieur du site. C'est fait...

**M. PALIX.-** Ce n'est pas encore fait.

**M. HAMELIN.-** Non, mais vous en avez parlé. La question que je pose est par rapport à l'extension du site, pour pérenniser sur 500 ans ou plus.

**M. PALIX.-** Le sujet de la couverture pérenne est embarqué dans le dossier de réexamen. Ce sujet sera appréhendé dans ce cadre. Il y aura des échanges. Je ne peux pas présager à ce stade des décisions qui seront prises mais vous aurez des perspectives claires sur le moment de faire les acquisitions nécessaires pour avoir la maîtrise foncière des terrains périphériques pour une éventuelle extension de couverture. Ce sujet de la couverture pérenne sera appréhendé dans le cadre du réexamen et à l'issue, des décisions seront prises sur ce sujet.

**M. TORRES.-** Dans le cadre de ce réexamen, nous avons décidé de regarder, en accord avec l'ASN, différentes options en fonction de différents critères. Le critère de maîtrise foncière, au sens de savoir si l'on est capable de faire quelque chose limité au périmètre actuel du site, fait partie des données d'entrée, des critères regardés pour les différentes solutions que nous présentons dans le cadre de ce réexamen, qui sont *in fine* prises en considération pour la solution de référence que l'Andra choisit de présenter à l'ASN. Cette solution de référence est un avis de l'Andra en regard des études, ce qui doit être totalement discuté et débattu avec l'IRSN d'abord et l'ASN *in fine*. Cette question est pour nous importante en matière d'insertion sur ce territoire. Ce site a plusieurs incidences, et les côtés géographiques et consommation de surface du territoire sont des choses que nous regardons avec beaucoup d'attention sur le sujet de la couverture.

**M. VASTEL.-** En 1997, la commission Turpin avait dit dans ses remarques que les talus étaient un peu trop en pente. Si à l'époque l'Andra avait écouté la commission Turpin, nous n'en serions pas là.

**M. HAMELIN.-** À Digulleville, nous ne nous plaignons pas que le site actuel soit dans sa surface. L'extension mérite d'être discutée. Il n'y a pas le feu. Faut-il l'étendre ou pas ? C'est l'avenir qui le dira.

**M. le Vice-Président.**- S'il n'y a pas d'autres prises de parole, nous allons passer au point suivant

**6. L'ANDRA S'EST FIXÉ UN DÉFI CONCERNANT LE STOCKAGE, EN CO-CONSTRUCTION AVEC LES TERRITOIRES ET LA SOCIÉTÉ. ELLE SE PROPOSE D'AMÉLIORER L'INFORMATION RELATIVE AU SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE DES CENTRES DE L'AUBE ET DE LA MANCHE EN CONSULTANT LES ACTEURS LOCAUX SUR LEURS ATTENTES. OÙ EN EST LA DÉMARCHE, QUELLES CONSULTATIONS L'ANDRA A PU MENER ET QUELLES CONCLUSIONS EN TIRE-T-ELLE, POUR LE CSM ?**

**M. TORRES.**- C'est depuis l'origine de son existence que l'Andra est engagée dans une démarche de dialogue et de concertation. Nous avons souhaité de manière plus marquée accroître les dispositifs de concertation et essayer d'améliorer la mise à disposition d'information au plus grand public. Certaines remarques qui ont été faites participeront de cela. Quand on nous reproche de faire des présentations où on ne peut pas localiser les piézomètres dont on parle, nous devons l'entendre et surtout corriger les choses. Nous sommes dans une CLI, donc avec des gens qui sont beaucoup plus expérimentés que le grand public. Ce qui compte pour nous, c'est de réussir aussi à se rendre accessible au plus grand nombre et par là, j'entends le public qui n'est pas membre d'une CLI ou qui ne se concentre pas forcément sur tel ou tel sujet. Nous avons un objectif très ambitieux car nous avons la volonté de créer du lien entre le public et le sujet des déchets radioactifs. C'est ambitieux car à la base, il faut avoir des intérêts particuliers pour s'intéresser au sujet des déchets et des déchets radioactifs. Dès lors que l'on n'habite pas à proximité d'une installation qui en produit ou en gère, on est rarement intéressé.

Notre démarche de communication n'est pas extraordinaire et apparaît dans de nombreuses activités, mais elle est très vivante et c'est ce que nous essayons d'imager avec ce transparent. Nous nous questionnons en permanence en matière de communication, d'information, de relations avec le public, qu'il soit un public lambda mais aussi avec des experts comme ce que vous représentez aujourd'hui en tant que membres des CLI, avec la volonté de n'avoir « rien à vendre », mais simplement la volonté de donner matière à comprendre pour se faire leur propre idée et leur propre opinion. Avec l'objectif le plus possible et à chaque fois que c'est envisageable de permettre au public d'être en capacité de nous aider à co-construire, voire à co-décider certaines choses. J'ai un exemple sur le projet Cigéo où cela peut aller jusqu'à certains aspects en matière de conception. Pour des centres existants, en matière de conception, c'est différent et ce sont des histoires de spécialistes, mais nous avons fait le choix de nous concentrer sur deux thématiques qui, en général, concernent le plus le public, à savoir la surveillance de l'environnement et l'impact sur la santé de nos activités, ce que j'illustrerai un peu plus.

En matière de communication, comme je le disais, nous préférons parler d'information, plutôt que de communication, et la mise à disposition d'informations. Ce ne sont que des rappels mais nous essayons d'utiliser tous les supports à notre disposition aujourd'hui, aussi bien vidéo que brochures papier, que les différents supports Internet mais également

l'organisation de rencontres, d'expositions, de conférences. Aucun scoop pour vous sur ces sujets.

Nous continuons et essayons de développer notre ouverture à la société et au dialogue au travers des visites. Nous recevons sur nos installations, c'est-à-dire les centres de stockage en activité dans l'Aube, le laboratoire et les installations de Meuse et Haute-Marne, et évidemment ce qui nous réunit ce matin, le centre de stockage de la Manche, près de 15 000 visiteurs par an. Le centre de stockage de la Manche en recevant 1 700 sur une année. C'est dire à quel point il intéresse, d'autant plus que pour 15 à 20 %, ce sont des délégations étrangères qui s'intéressent à ce qui a pu être fait sur ce site.

Au-delà du dialogue, de l'information et de la mise à disposition d'informations, le cœur de votre question est la concertation. C'est la volonté de répondre à quelque chose qui grandit dans notre société, la volonté de mettre en débat à une échelle nationale mais également locale un maximum de choses. Pour mettre en débat, il faut à la fin que cela serve à quelque chose et pour cela, il faut que les gens avec qui nous débattons aient suffisamment de matière et d'information, d'où l'importance que nous accordons à notre capacité à communiquer puisque la participation ne peut s'entendre comme constructive que si les gens ont suffisamment la capacité à comprendre les sujets qui seront abordés.

C'est loin d'être simple et sans arriver aux conclusions, mais aujourd'hui une de nos plus grosses difficultés est d'intéresser le public lambda, des gens non spécialistes, des gens qui sont différents de ce que vous pouvez être, des gens qui ne sont pas forcément intéressés à la base si nous n'allons pas les chercher. Nous sommes en train de vivre le débat public sur le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs. Dans ce débat, nous nous retrouvons avec des gens qui sont les professionnels du domaine, soit des représentants de CLI ou autres, soit des gens très opposés au sujet du nucléaire ou à tel ou tel projet. Nous avons beaucoup de difficulté à attirer des représentants de la société civile qui soient vraiment des gens neutres par rapport aux questions qui sont traitées.

Dans le cadre du débat national, la commission particulière du débat public a réussi à le faire avec des panels de citoyens. Des représentants de la société civile ont été désignés, nous leur amenons matière à comprendre les choses et à dialoguer. C'est ce que nous essayons de faire aussi de notre côté, autour de nos territoires. Nous nous sommes concentrés plus sur le territoire qui accueillera peut-être le projet Cigéo et le territoire de l'Aube car c'est là où il y a actuellement deux centres en exploitation et un centre en projet.

Pour le projet Cigéo, nous avons identifié trois grands enjeux qui pourraient bénéficier d'une concertation avec le public : l'insertion territoriale, la conception et la gouvernance du projet. Au niveau de la conception et de la gouvernance, nous n'avons pas encore approfondi les démarches. En revanche, concernant le sujet qui tourne autour de l'insertion environnementale et territoriale du projet, ont été définies avec les acteurs de ce territoire quatre thématiques à aborder : l'aménagement de l'espace et du cadre de vie, les infrastructures de transport, l'alimentation en énergie (pas nécessairement uniquement l'alimentation électrique) et le cycle de l'eau. Toutes ces concertations se font avec le regard vigilant de trois garants nommés par la commission nationale du débat public. Ce n'est pas en lien direct avec le débat public PGMDR, mais dans la philosophie, nous nous sommes appuyés sur ceux qui sont aujourd'hui les spécialistes en France de la concertation, à savoir la commission nationale du débat public, pour demander la désignation de garants qui viennent donner leur avis et un peu surveiller, car un des reproches faits quand on fait de la

concertation, c'est que les industriels essaient plus ou moins de « vendre leur soupe », la concertation ne serait qu'un alibi. Il est important que nous ne donnions pas ce sentiment et que nous puissions avoir des éléments pour se défendre face à ces critiques, et il n'y a pas mieux que d'avoir des gens indépendants, neutres, que peuvent être des garants qui viennent effectivement nous dire que telle opération de concertation n'est pas correcte car cela génèrera telle ou telle chose, on va vous reprocher telle ou telle chose et vous pouvez donner le sentiment de forcer la main, ou de l'autre côté, telle opération de concertation est une bonne chose et c'est de cette manière qu'il faut la réaliser. Nous travaillons donc en étroite collaboration avec ces garants.

Au niveau de la concertation, un focus sur le CSM. Nous avons la volonté de renforcer nos dispositifs mais pas de réinventer. Florence vous a décrit ce que nous faisons avec les groupes mémoires. Celui du CSM a été créé en 2012. Il y a la même chose au travers des centres de stockage de l'Aube. C'est déjà de la concertation. Dans ces groupes mémoires, nous demandons leur avis à des gens qui ne sont pas des professionnels du domaine, qui sont des habitants ou des acteurs du territoire. Leur avis sur un domaine où techniquement, il faut reconnaître comme peut-être moins complexe que sur d'autres sujets, pour qu'ils expriment comment eux appréhendent cette question de la transmission de la mémoire, et comment travailler ce sujet. Le groupe mémoire n'est plus ni moins qu'une instance de concertation avec un objectif précis qui est de transmettre la mémoire et l'information.

Autour des deux sujets qui forment l'axe que nous avons fléché depuis deux, trois ans et sur lequel nous allons aller plus loin, la surveillance environnementale et sanitaire autour de nos installations, pour le moment, nous n'avons pas travaillé ces sujets à proprement parlé avec le centre de stockage de la Manche et son environnement mais l'avons fait avec les centres de stockage de l'Aube. Nous sommes en plein dans ces problématiques avec la volonté d'associer les riverains. On nous fait souvent le reproche de mal communiquer en matière de surveillance de l'environnement et comme nous écoutons en général ce qu'on nous dit, nous essayons toujours de corriger le tir, mais quand nous corrigeons sur un aspect, deux ou trois ans après, on vient nous dire que c'était mieux avant. *In fine* il n'y a pas de solution magique dans la manière de transmettre l'information car tout le monde n'attend pas la même chose.

Florence a beaucoup insisté sur la différence entre les deux bilans, celui qu'on veut public dans le respect du Code de l'environnement ou ce qu'on appelait avant l'article 21 de la loi TSN, et des documents sur les CD-Rom qui sont plus détaillés pour des spécialistes. Notre cœur balance toujours entre rendre accessible et donc vulgariser et caricaturer, car il n'y a pas beaucoup d'autres moyens que cela, mais donner suffisamment matière à ceux qui en veulent. L'idée est d'avoir des documents qui répondent aux différentes attentes et sur le CSM, vous êtes des spécialistes attentifs de nos sujets depuis plusieurs années, le document public est simplifié d'année en année, il y a un peu moins de matière. Il ne répondra pas aux attentes des membres de la CLI car ils devraient plutôt se reporter au document complet de surveillance, mais nous espérons ainsi toucher et mettre à disposition de manière compréhensible les informations liées à cette surveillance au plus grand nombre.

Nous sommes parfaitement conscients que ce sera critiquable au sens où on va nous dire : « Il manque cette donnée. Avant, on l'avait ; maintenant on ne l'a plus. Il faudrait détailler davantage ceci ou cela. » C'est évident. Nous tournons toujours autour de ces sujets et essayons de faire ce travail et de ne pas considérer uniquement l'avis des membres de la CLI par exemple. Vous êtes finalement très peu représentatifs de ce que nous entendons par le



grand public au sens où vous êtes déjà techniquement des experts et si ce n'est du point de vue technique, vous êtes souvent des experts de la connaissance des installations supportées par ces CLI. Dans ce travail de concertation, nous essayons d'aller chercher des personnes ou des profils qui sont des gens différents, qui ne se sont jamais intéressés à nos sujets. C'est avec eux que nous essayons de dialoguer et mettre en place des panels tests sur notre documentation et voir avec eux là où ils ont plus d'attente.

Autour des centres de stockage de l'Aube, leurs attentes portent principalement sur la santé et l'impact de nos activités en matière de santé. L'Andra, et il faut le reconnaître, n'est pas le spécialiste et n'est pas l'entité la plus crédible, le bon référent. Nous avons autour de nos installations comme partout en France des ARS, Santé publique France (anciennement INVS), certains membres de CLI qui peuvent être spécialistes, le maillage territorial en matière de professions de santé qui peuvent être d'excellents relais. Nous avons essayé de travailler avec ces représentants pour savoir qui devait porter et faire quoi, et comment communiquer autour des travaux et des études qui pouvaient être faites sur l'impact sur la santé en particulier.

Nous arrivons aux premières conclusions. Nous n'avons pas encore mis beaucoup de choses en place. Une décision a été prise et validée hier matin, la CLI du centre de stockage de l'Aube a pris la décision de mettre en place une commission santé. Elle avait une commission environnement et a décidé de mettre en place une commission santé qu'elle va ouvrir à des non-membres de la commission locale d'information tels que des professionnels de santé et quelques associations locales attachées au suivi de la santé des habitants. L'ARS est membre de la CLI. C'est une des conclusions et une des avancées sur ce sujet.

L'autre grosse conclusion que nous avons pu tirer de toutes ces concertations et de ce travail de dialogue sur le territoire est que nous côté industriel aurons beau être un établissement public, faire notre travail le mieux possible avec ce qui nous paraît être la plus grande honnêteté, avoir une autorité de sûreté nucléaire indépendante, il y a toujours des limites en matière de crédibilité pour une partie de la population car nous sommes l'industriel, donc pour certains, nous mentons forcément. Il faut que nous soyons en capacité d'aller chercher un maximum d'avis contradictoires de gens qui ont la capacité technique à donner leur avis. En matière notamment de surveillance de l'environnement, il faut que des associations qui ont la capacité à le faire restent impliquées dans le dispositif pour participer à donner matière, à comprendre et à donner leur avis.

Ce sont les deux grandes conclusions auxquelles nous sommes arrivés au bout d'un an et demi à deux ans de travail. Après il faut mettre en œuvre. C'est moins le cas pour le centre de stockage de la Manche et plus le cas sur le territoire de l'Aube qui sont peu peuplés et nous retrouvons toujours les mêmes interlocuteurs qui, en plus dans notre cas, sont souvent des gens d'un âge plus avancé. Nous avons beaucoup plus de mal à toucher les générations des 20-30 ans voire 30-40 ans, et pourtant c'est avec ces groupes de population que nous devons réussir à dialoguer, se concerter et rendre notre sujet intéressant, à faire en sorte qu'ils puissent s'intéresser un minimum à nos sujets.

Côté centre de stockage de la Manche, à ce stade, nous n'avons pas prévu d'action particulière si ce n'est de poursuivre le groupe mémoire. Une fois que nous aurons totalement tiré les conclusions et pris des décisions pour le centre de stockage de l'Aube d'un côté et Cigéo de l'autre, nous avons prévu de faire une analyse des actions mises en œuvre et vérifier dans quelle mesure cela peut avoir un intérêt de mettre des choses en

place autour du centre de stockage de la Manche. Il y a une particularité dans la Manche que nous ne connaissons pas ailleurs, c'est que nous sommes loin d'être l'acteur principal dans le domaine de l'environnement et de l'impact radiologique ou de la santé. Faire tout seul dans notre coin ne servirait pas à grand-chose. C'est vraiment très différent sur l'Aube et la Meuse-Haute-Marne où nous sommes les seuls acteurs dans le domaine du nucléaire.

**M. AUTRET.**- Une des particularités qui distingue le CSM du CSA et de Cigéo en projet, c'est moins lié aux déchets radioactifs en eux-mêmes et à leur gestion qu'au phénomène de rejets. Il sera intéressant de faire figurer dans le titre les déchets et rejets radioactifs pour intéresser le public. Vous parlez d'information à donner au public plutôt que de communication, mais j'entends dans votre discours, que je trouve tout de même très axé sur la communication des informations, ce qu'on communique. Pour qu'il y ait débat, il faut qu'il y ait des avis contradictoires car très souvent, le public comprend les choses au vu des altercations entre des personnes qui ne sont pas toutes d'accord avec le discours qui est fourni.

**M. TORRES.**- Je n'ai pas le sentiment que cela appelait une réponse, mais je prends votre propos avec beaucoup d'attention et note le point.

**M. AUTRET.**- Et la demande de traiter des rejets du centre.

**M. TORRES.**- Pour le coup, vous n'avez pas été très clair car dans notre information et dans la matière que nous donnons, parler des rejets de nos installations, là où vous avez tort, c'est qu'il n'y a pas de différence entre le centre de stockage de la Manche et ceux de l'Aube car il existe des rejets dès que l'on commence à exploiter. Nous communiquons et discutons de ces rejets depuis longtemps. Je ne vois pas le signe que vous faisiez avec vos mains, je ne vois pas la différence entre les rejets du centre de stockage de la Manche et ceux des centres de l'Aube. Il y a plus de rejets dans l'Aube car nous avons encore un atelier de conditionnement des déchets en activité qui est de loin ce qui génère le plus de rejets. Ensuite, pour la partie stockage, nous avons 500 000 et quelque mètres cubes de colis de déchets ici, contre près de 340 000 sur le centre de stockage de l'Aube. C'est extrêmement similaire. Je n'ai pas compris quand vous avez fait ce geste.

**M. AUTRET.**- En termes de caractère fuyard, il semblerait que le centre de stockage de l'Aube ait bénéficié du retour d'expérience du CSM et qu'un certain nombre de choses ont été prises en considération en vue de sécuriser le stockage dans l'Aube et non pas dans la Manche. Comme on est fermé dans la Manche, c'est une information de premier niveau.

**M. TORRES.**- Nous sommes d'accord, le centre de stockage de l'Aube a bénéficié de l'expérience du centre de stockage de la Manche comme nous sommes d'accord pour dire que les dernières années d'exploitation du centre de stockage de la Manche ont bénéficié du retour d'expérience des premières années du centre de stockage de la Manche et c'est la même chose pour la surveillance.

Vis-à-vis du caractère fuyard, si je reprends vos termes, il y a aussi d'autres réalités. Un événement dans les années 1970-1976 a clairement marqué de manière poussée le centre et son environnement. C'est une évidence. Le comportement de relâchement diffus pour les radionucléides gazeux comme le tritium existe tant sur le centre de stockage de la Manche que celui de l'Aube alors que les niveaux d'activité n'ont rien à voir. Dans l'Aube, il y a bien un marquage en tritium à des valeurs qui sont extrêmement faibles en comparaison de ce que nous avons pu connaître ici car il n'y a pas eu d'événement.



Je ne vous rejoins pas quand vous dites que les problématiques sont différentes. Les exemples du centre de stockage de la Manche et de l'Aube peuvent se nourrir l'un et l'autre et lors des dialogues et des concertations avec les publics, je n'ai jamais vu des gens différents dans l'Aube et dans la Manche, on est tout aussi intelligent d'un côté et de l'autre avec la même envie et capacité à comprendre.

En revanche, je vous rejoins sur le fait que les débats et la contradiction sont souvent ce qui permet au public de s'intéresser au sujet. C'est plus intéressant quand il y a plusieurs sons de cloches et que l'on voit que les gens ne sont pas tout à fait d'accord. De ce point de vue, nous ne sommes pas trop mauvais car nous avons un certain nombre de contradicteurs.

**M. HAMELIN.**- C'est toujours le même problème dans le nucléaire, on ne connaît pas tout. Il y a ceux qui sont pour, très pour et les très contre et au milieu, des gens qui n'y connaissent pas grand-chose comme moi par exemple. Le « schmilblick » est difficile à faire avancer mais la communication est très bonne.

**M. TORRES.**- Je partage votre commentaire. Côté Andra, une de nos difficultés est que notre débat, ce n'est pas : pour ou contre le nucléaire. Trop souvent, malheureusement, quand nous essayons de débattre sur nos sujets, et le débat autour du plan national de gestion des matières et déchets radioactifs en est un bon exemple, le débat est pollué par les anti et les pro nucléaire alors que ce n'est pas notre sujet. Des échanges comme dans les CLI avec des avis contradictoires sur la manière de suivre l'environnement, doit-on mieux considérer la stratification, ce sont des choses intéressantes. Nous pouvons ensuite travailler sur ces sujets et c'est ce qui nous intéresse. Quand c'est sur les clivages pour ou contre le nucléaire, pour la mission de l'Andra, cela devient compliqué à part rappeler que les déchets existent et qu'il faut bien s'en occuper, et quand on nous retourne : « On s'en occupera quand on aura arrêté d'en produire », nous ne pouvons pas être d'accord. Je rejoins vos propos.

**M. HAMELIN.**- Il y a énormément d'échantillons dans les piézomètres depuis très longtemps. Les résultats des différents laboratoires sont sensiblement les mêmes mais l'interprétation est différente. C'est toujours le même problème.

**M. AUTRET.**- Un complément. Vous parlez de la mise en place d'une commission santé autour du centre de stockage de l'Aube. Je voulais vous questionner par rapport au GRNC Groupe Radioécologie Nord Cotentin (groupe d'expertise pluraliste créé par l'ASN et les ministères concernés sur la question de l'impact radioécologique des activités nucléaires du Nord Cotentin) mis en place en nord Cotentin qui couvrait les installations, qui avait bien travaillé et donné des résultats. Nous avons demandé à plusieurs reprises qu'il soit ressuscité. Cela a l'air d'être compliqué de remettre ce groupe de travail en ligne mais il y avait eu des travaux intéressants. Pour le reste, l'ANCLI avait réalisé un séminaire en lien avec l'IRSN à une certaine époque sur la réévaluation de la toxicité du tritium. Cela avait donné à lieu à la constitution d'un groupe de travail abrité par l'ASN, qui travaille au niveau international sur la réévaluation du niveau de toxicité du tritium. Où en est ce groupe de travail ?

**M. PALIX.**- Sur la dernière question, l'ASN ne pourra pas répondre mais nous allons nous renseigner. Je sais que c'est en discussion. Au sein de l'ANCLI, un groupe de travail réfléchit et travaille sur ce sujet. Pour le sujet du GRNC, effectivement, c'est le calme plat. La question de le réactiver ne s'est pas posée, ce n'est pas ce qui est envisagé pour l'instant.

Quand vous dites que la demande a été faite, à quelle occasion et dans quel cadre ?

**M. AUTRET.-** Dans le cadre de cette CLI, il a été demandé à plusieurs reprises ce que devenait le GNRC après les travaux qui avaient été réalisés sur la chimie, de mémoire. Il fallait voir ensuite la complexité de la liaison de l'ensemble.

**M. PALIX.-** Je n'ai pas la réponse à cette question. Il est clair qu'il n'est plus constitué, il n'y a plus d'activité de GNRC actuellement. Il n'est pas envisagé pour l'instant de le reconstituer.

**M. GUILLEMETTE.-** Pour en faire partie, le GT tritium de l'ASN fonctionne. La dernière réunion a eu lieu il y a un an, il est toujours en activité et auditionne les exploitants, le CEA Commissariat à l'énergie atomique, les personnes qui travaillent sur le tritium. C'est toujours une question à l'ordre du jour.

**M. VASTEL.-** Je voulais revenir sur la mémoire. Nous parlons beaucoup de mémoire, de groupes mémoires. C'est très bien. Il y a au centre de stockage de la Manche une exposition sur Gustave Bazire avec des photos du Cotentin. Nous sommes aujourd'hui le 20 juin 2019, et le 19 juin 1969, il y a eu le décret d'autorisation du centre de stockage de la Manche. Cela fait 50 ans à un jour près et rien n'est prévu, pas d'exposition. C'est dommage car il y a le débat national sur la gestion des matières et des déchets radioactifs, il aurait été bien que quelque chose soit fait actuellement, pas après le débat.

**Mme ESPIET.-** C'est une année très spéciale car c'est la cinquantième année et nous avons prévu de la fêter dignement car il est important à travers ce cinquantième anniversaire de rappeler l'histoire du site, rappeler que le centre de stockage de la Manche a permis de construire des techniques et des éléments de sûreté qui sont actuellement utilisés par les autres sites de surface. Rappeler également que ce site travaille sur des sujets très particuliers comme la couverture et la préservation de la mémoire pour les générations futures qui sont importants à valoriser. Sur ces fondamentaux, nous avons décidé de faire de cette année une année particulière avec plusieurs temps forts. Nous avons prévu de faire une journée portes ouvertes le 22 septembre à tout le grand public, à la CLI, à tous ceux qui voudront venir et nous ferons des visites particulières, des visites thématiques. Nous pourrions discuter, répondre aux questions du grand public.

Nous avons prévu aussi dans un deuxième temps en octobre, de faire une réunion sur le centre de stockage de la Manche avec nos élus de tous les sites mais aussi des acteurs politiques, des acteurs prestataires autour d'une journée thématique sur le site. Discuter à travers des ateliers et des visites de l'histoire du site et de tout ce que nous sommes en train de construire. Oui effectivement, c'est une année pour nous particulièrement riche en événements.

**M. le Vice-Président.-** Nous allons passer au point 7. Mme Espiet va nous présenter la mise à jour du modèle hydrogéologique et l'étude d'impacts.

## **7. DANS LE CADRE DE SÛRETÉ DU CSM, PRÉSENTATION DE LA MISE À JOUR DU MODÈLE GÉOLOGIQUE AINSI QUE L'ÉTUDE D'IMPACT**

**Mme ESPIET.-** Cette étude, réalisée dans le cadre du réexamen de sûreté, a été initiée en 2016-2017 à travers une sous-traitance et aussi en partenariat avec Orano, pour pouvoir coller les modèles hydrologiques des deux sites qui sont côte à côte.

Les caractéristiques hydrogéologiques du site, la topographie du site. Le site est en limite haute d'un plateau à une altitude de 150 à 170 mètres au-dessus de la mer. Le site est en pente douce du sud-est vers le nord-ouest. Les proches environs sont marqués par de forts dénivelés. Plusieurs cours d'eau drainent ce plateau au nord et au sud du site, sachant que pour nous, les drainages qui sont importants sont situés au nord du site.

Géologie du site. Ce sont des formations complexes, globalement peu perméables, et marquées par une perméabilité de fracture. Ce sont des formations de type socle.

Les caractéristiques hydrogéologiques. L'absence de formations peu perméables continues au-dessus du substratum roche saine fait que l'aquifère est considéré libre. Le site est situé au nord d'une ligne de partage des eaux entre deux côtes de la presqu'île. La surface piézométrique reproduit les variations topographiques en les amortissant. Plus précisément, au niveau du site, une nappe s'écoule du sud vers le nord-est du site. La nappe est drainée au nord par les talwegs des cours d'eau de la Sainte-Hélène et du Grand Bel. Cette nappe est alimentée par une pluviométrie moyenne de 1 000 mm par an et elle réagit rapidement à cette pluviométrie marquant des amplitudes de quelques mètres suivant les formations géologiques traversées. L'aquifère reste globalement peu perméable en profondeur et les écoulements se produisent dans les terrains superficiels.

La constitution du modèle hydrogéologique. Nous avons pris des éléments et avons amélioré les connaissances par rapport au modèle hydrogéologique existant à travers l'utilisation de nouvelles techniques de modélisation 3D. Nous avons construit dans un premier temps, le modèle lithologique, la géologie 3D qui représente l'ensemble des couches géologiques, comme vous le voyez sur les blocs diagrammes. Cela nous permet de mieux comprendre et prendre en compte la variabilité verticale.

L'extension du modèle a été améliorée car nous sommes partis sur une plus grande extension et un plus grand niveau de détail au niveau du maillage. Nous avons pris en compte le REX acquis par les chroniques de suivi piézométrique depuis plusieurs années pour caler le modèle.

La définition du choix de conceptualisation du modèle. Le substratum hydrogéologique est pris à 30 mètres de profondeur. Nous considérons la diminution des perméabilités en profondeur et avons fait des études de sensibilité au-delà de ces 30 mètres.

Sur le bloc que vous avez à droite, c'est l'image d'un modèle conceptuel généralement admis pour des aquifères de type socle. Ce sont des choses complexes avec un fort niveau de fissuration.

Une représentation d'un ruisseau en fond de talweg ici d'une fissuration, d'une faille.

Création du modèle. Nous sommes partis sur une géométrie 3D déduite de la modélisation géologique.

Définition des conditions de limites. Elles sont définies par les ruisseaux et les niveaux de sources qui sont représentés en bleu. Nous avons pris les limites de flux permettant de modéliser l'ensemble des bassins versants qui nous intéressent, c'est-à-dire les bassins versants de la Sainte-Hélène, du Grand Bel et des Roteures. Les limites de flux sont considérées en vert pour l'extension du modèle. Nous en avons déduit l'extension du modèle que vous voyez en haut à droite.

Définition du maillage. Nous avons créé ainsi environ 70 000 mailles, sachant que les mailles sont plus accentuées au niveau du site et des zones comme les ruisseaux et les zones qui sont importantes en termes de drainage.

Définition des zones de recharge en fonction de la nature des sols. Sur ce bloc, je vous ai donné la recharge au niveau du centre de stockage de la Manche qui est évaluée à 1,7 mm par an en fonctionnement normal.

À droite, la carte de localisation des drainages naturels et artificiels pris en compte dans le modèle avec la prise en compte en particulier des drainages effectués au niveau du site Orano.

Calage du modèle. Nous avons fait une synthèse des informations hydrologiques collectées sur le site à travers tous les suivis piézométriques, comparé les résultats avec l'ancien modèle et fait une synthèse des chroniques pour effectuer le calage et caler le modèle théorique avec les mesures effectuées et le retour d'expérience que nous avons acquis.

J'en arrive à la présentation du modèle. Je vous ai présenté systématiquement à gauche les résultats du modèle, et à droite, pour mémoire, les résultats de l'ancien modèle.

L'évaluation des trajectoires hydrauliques en phase de surveillance avec les pompages Orano actifs. Nous considérons trois zones de drainage. Un drainage est effectué vers l'installation de pompage EVSE d'Orano avec les lignes de flux. Un drainage vers la Sainte-Hélène et vers le Grand Bel. Dans l'ancien modèle, c'est à peu près similaire avec de meilleurs niveaux de précision entre la répartition entre la Sainte-Hélène et le Grand Bel.

Évaluation des trajectoires en phase de surveillance en considérant les pompages Orano inactifs. Le pompage est arrêté ici, et nous voyons une inflexion des trajectoires qui, après, reviennent vers la Sainte-Hélène. C'est ce que représentait l'ancien modèle.

Enfin, évaluation des trajectoires hydrauliques en phase de post-surveillance hors pompage et en considérant qu'il n'y a plus du tout de fonctionnalité de la couverture, donc de façon très englobante et pessimiste. Nous voyons trois niveaux de drainage : un drainage vers la Sainte-Hélène, vers le Grand Bel et une partie du drainage qui part vers les Roteures. Avec une amélioration sensible par rapport à l'ancien modèle sur la partie qui repart vers les Roteures.

Acquisitions et évolutions. Ce nouveau modèle nous a permis d'affiner par une utilisation des meilleures techniques, un meilleur bornage et plus grande extension de la zone modélisée, et la prise en compte du retour d'expérience plus important sur les suivis piézométriques.

Les résultats. Les trajectoires hydrauliques en phase de surveillance montrent que la partie sud du site est drainée par les pompages Orano, la partie nord du site est drainée par les ruisseaux du Grand Bel et la Sainte-Hélène. La configuration des trajectoires est identique à celle évaluée avec l'ancien modèle, avec néanmoins des déplacements légèrement plus en aval de l'exutoire des trajectoires à la Sainte-Hélène. Les trajectoires hydrauliques en post-surveillance sont entièrement orientées vers le nord et se répartissent entre les ruisseaux de la Sainte-Hélène, du Grand Bel et des Roteures. La configuration des trajectoires hydrauliques au sud du site est plus précise. Au nord-est du site, une ligne d'écoulement se précise vers les Roteures. Ces évolutions sont liées à une meilleure précision de l'outil mais

surtout à un meilleur bornage du modèle car nous sommes allés plus loin sur le bornage du modèle qui est plus large.

**M. le Vice-Président.-** Des interventions ?

**M. VASTEL.-** Quand on regarde une carte avant la mise en place du CSM, on voit que cela a été fait sur le haut marais, une zone marécageuse. Tout cela n'est pas évident, on va potentiellement vers des risques de fuite de radioéléments par l'eau.

**M. VOIZARD.-** Je voulais reprendre votre schéma de principe page 26, je vous ai posé tout à l'heure la question de la profondeur des piézomètres. Il serait intéressant de les situer par rapport à ce schéma.

**Mme ESPIET.-** La profondeur des piézomètres est liée au niveau piézométrique de la nappe. En amont hydraulique, la profondeur est plus importante qu'en aval hydraulique où vous êtes plus proche du niveau de la nappe. Mais globalement, elle est d'une vingtaine de mètres et piézomètres sont à plus de 50 mètres, et un ne doit pas être loin des 100 mètres. Ce n'est pas lié à la profondeur de la nappe, c'est pour avoir un contrôle sur les terrains en profondeur.

Il est important de souligner que c'est un aquifère libre et qui circule globalement dans les terrains superficiels. Cette étude de modélisation confirme bien qu'il s'agit d'un aquifère qui circule sur les terrains superficiels. Plus vous allez en profondeur, plus vous allez dans la roche saine, moins il y a de circulation, plus vous avez de stagnation. Cela explique pourquoi sur certains piézomètres en profondeur, les activités sont plus fortes car cela stagne alors que sur des profondeurs moins importantes, il y a plus de circulation donc un renouvellement de l'eau. C'est vraiment important de le souligner car cela explique une partie des phénomènes de stratification en profondeur.

**M. VOIZARD.-** Doit-on considérer que les 20 à 30 mètres correspondent à la zone libre de l'aquifère ?

**Mme ESPIET.-** Cela correspond à la zone de circulation de l'aquifère.

**M. VOIZARD.-** De l'eau qui n'est pas prisonnière.

**Mme ESPIET.-** La différence entre un aquifère libre et un aquifère captif, c'est qu'un aquifère captif circule dans un niveau géologique borné au-dessus duquel vous avez un niveau étanche. Quand vous avez un niveau étanche, l'aquifère reste dans son niveau en-dessous et est captif. Là, vous n'avez pas le niveau étanche, l'aquifère circule globalement dans cette zone peu perméable, avec une partie haute qui est la zone insaturée et une partie basse qui correspond à la zone de circulation de l'aquifère avec ses battements.

**M. VOIZARD.-** Ce n'est pas très clair, à quelle profondeur est la zone d'insaturation ?

**M. TORRES.-** On a bien noté. Nous mettrons ces indications sur différentes coupes.

**M. VOIZARD.-** Il est intéressant d'avoir cette vision de principe et de se situer par rapport à cette vision.

**M. TORRES.-** Nous le ferons pour la prochaine fois.

**M. AUTRET.-** Tout à l'heure, vous disiez que vous étiez face à un phénomène complexe et vous évoquiez ensuite le modèle généralement admis. Pour moi, il y a un paradoxe. J'aurais

voulu savoir si vous aviez estimé la représentativité que pouvait avoir le modèle et si vous aviez pu chiffrer les incertitudes associées.

**Mme ESPIET.**- C'est un aquifère qui est complexe car c'est du socle, la variabilité spatiale est importante du niveau géologique. Des couches sont subverticales et avec un changement de faciès à 20 mètres près, et vous avez en plus une fissuration.

Effectivement nous avons fait des études de sensibilité pour avoir une meilleure approche de ce modèle. Nous avons pris un substratum à 30 mètres mais avons fait des sensibilités au-delà. Pour évaluer et caler le modèle, nous avons bien utilisé les mesures et la connaissance que nous avons *in situ* pour pouvoir regarder le calage de ce modèle par rapport à la réalité de terrain, et ainsi évaluer les incertitudes que peuvent apporter ce modèle.

**M. VOIZARD.**- Sont-elles communicables ?

**Mme ESPIET.**- Oui.

**M. TORRES.**- Il appartient à l'IRSN et l'ASN de confirmer que ce que propose l'Andra en termes de méthodologie de calage et représentativité du modèle est le meilleur possible. Nous aurons des échanges sur ce sujet dans le cadre du réexamen car ils auront à le valider. Nous ne travaillons pas tous seuls dans notre coin ou avec le spécialiste du domaine. Nos modèles sont validés par l'ASN comme étant le modèle le plus pertinent et représentatif de ce qui peut être réalisé aujourd'hui.

**M. VASTEL.**- Je voulais intervenir sur l'histoire des aquifères libres et fermés. Dans des zones, l'eau va circuler relativement librement. Les aquifères fermés sont plus profonds. C'est une poche d'eau bloquée, qui accumule aussi des éléments radioactifs. Qu'est-ce que cela devient en cas de séisme ? Ces aquifères fermés peuvent-ils devenir libres et cela partirait vers le Grand Bel ou la Sainte-Hélène ?

**Mme ESPIET.**- Ce sont des aquifères libres, mais les aquifères ne sont pas forcément plus profonds. Il pourrait y avoir un aquifère captif peu profond. Si vous avez une couche d'argile et en dessous un niveau de calcaire, comme dans le bassin parisien, les aquifères captifs ne sont pas profonds. Ce n'est pas une question d'être profonds ou pas.

**M. VASTEL.**- Profonds ou pas, peu importe mais s'il y a un petit séisme, ils deviennent des aquifères libres.

**Mme ESPIET.**- Là non, car un séisme qui bouleverserait une géologie serait un séisme fondamentalement impactant. Je me retourne vers Catherine qui est géologue. Un bouleversement d'une géologie par un séisme, c'est un séisme majeur.

**M. TORRES.**- En l'occurrence, ce sont justement des aquifères libres. Si votre crainte est qu'ils deviennent libres en cas de séisme, là ils sont déjà libres.

**M. le Vice-Président.**- Y a-t-il d'autres prises de parole ?

Je vais demander à Mme Espiet de poursuivre sa présentation sur l'étude d'impact.

**Mme ESPIET.**- L'étude d'impact en cours.

Le contexte. Le centre de stockage de la Manche dispose d'une étude d'impact qui date de 1997. L'étude d'impact que nous sommes en train de produire est une remise à jour complète de cette étude en regard de la réglementation qui, depuis 1997, a sérieusement évolué.



Cette étude d'impact vient en complément du réexamen de sûreté et sa mise à jour permettra d'actualiser l'appréciation des risques et inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés à un article du Code de l'environnement. Ce dossier est établi conformément au Code de l'environnement. Des articles précis fixent cette étude d'impact.

L'étape d'avancement de la mise à jour de l'étude d'impact. Elle est en cours de réalisation. L'Andra envisage un dépôt de cette étude au courant du second semestre 2019.

Le cadre du dépôt de l'étude. Le classement de ce dossier en termes INB est fait au titre d'une modification documentaire au sens de l'arrêté INB. Il sera soumis à l'instruction de l'IRSN. L'étude d'impact fait aussi l'objet d'une déclaration au titre du Code de l'environnement.

Le contexte de l'étude d'impact est fixé par des articles du Code de l'environnement. L'étude d'impact donne une description du projet comportant des informations relatives à la localisation, la conception, le dimensionnement et les caractéristiques pertinentes du projet. Elle donne une description des incidences notables probables du projet sur l'environnement, une description des caractéristiques du projet et des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences négatives notables probables sur l'environnement. Elle donne une description des solutions de substitutions raisonnables examinées par le maître d'ouvrage en fonction du projet, des caractéristiques spécifiques et une indication des principales raisons du choix effectué en regard des incidences du projet sur l'environnement. Elle donne un résumé non technique des informations mentionnées au point vu ci-avant. Elle donne toute information supplémentaire en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et des éléments de l'environnement sur lesquels une incidence pourrait se produire.

C'est la définition générale d'une étude d'impact. En raison des spécificités du site et en particulier de son statut INB, le contenu de l'étude d'impact est précisé par l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 dans sa version en vigueur, et le titulaire doit veiller que l'étude réponde aux prescriptions de la décision du 16 juillet 2013. Conformément à l'article R.414-19 du Code de l'environnement, une étude de l'incidence du projet sur la zone Natura 2000 Récifs et landes récemment créée a également été faite dans l'étude d'impact.

Dans le cadre cette étude d'impact, des études complémentaires sont menées sur le site et ses environs, dont une étude de la faune, de la flore, du sol et des évaluations d'impact radiologique et des évaluations d'impact chimique.

**M. le Vice-Président.-** Y a-t-il des prises de parole ?

**M. VOIZARD.-** Cette étude d'impact n'aurait-elle dû pas figurer dans le dossier remis le 8 avril à l'autorité de sûreté ?

**M. TORRES.-** Non car l'étude d'impact existe. Le besoin de mise à jour des études d'impact n'est pas un prérequis au dépôt d'un réexamen de sûreté.

**M. PALIX.-** Je confirme que le réexamen de sûreté est un rapport de conclusions qui comporte l'examen de conformité et la réévaluation de sûreté. Tous les 10 ans, on regarde si l'installation est aux standards en fonction de l'évolution réglementaire. C'est un effet d'opportunité, l'étude d'impact est embarquée dans le réexamen.

À plusieurs reprises, on entend : « instruction IRSN ». Il faut avoir les idées claires sur le sujet. L'instruction du réexamen est menée par l'ASN qui s'appuie sur un expert technique,

l'IRSN. Des saisines de l'IRSN sont faites pour des dossiers de modifications notables ou substantielles, ou des réexamens. Un cadrage du travail est demandé à l'IRSN qui donne son avis et quelque part, l'ASN en discute avec l'IRSN et l'exploitant. Il faudrait faire attention aux termes. Dire « instruction IRSN », ce n'est pas tout à fait ce qu'il faut entendre. Les procédures d'instruction de ce type de dossiers sont menées par l'ASN qui lance les pilotages, fait les saisines, définit ce sur quoi on doit se prononcer. Dans le cadre du réexamen de sûreté, c'est très vaste donc la saisine va préciser un certain nombre de choses. Sur l'étude d'impact, l'instruction sera menée par l'ASN en s'appuyant sur un expert qui est l'IRSN.

**M. AUTRET.**- Vous disiez que des mesures devaient être prises pour éviter, réduire et si possible, compenser. Qu'appellez-vous les mesures de compensation ?

**Mme ESPIET.**- C'est le générique de description de l'étude d'impact. Cela cadre les projets, essentiellement les projets en création.

**M. TORRES.**- Par exemple, vous avez un projet qui va vous amener à déboiser. Un des impacts sera le déboisement. Vous aurez l'obligation de replanter et reboiser. Si vous détruisez des zones humides, vous aurez l'obligation de recréer des zones humides. Pour des projets existants, il est plus difficile de mettre en application cette disposition sauf si dans l'évolution du site, vous générez de nouvelles contraintes qui pourraient engendrer de nouveaux impacts que vous pourriez compenser. Cela pourrait aller jusqu'à déplacer telle ou telle espèce présente sur une zone que vous allez détruire par votre projet. Il peut vous être demandé de l'installer dans une zone à proximité où elle pourra poursuivre sa vie.

**M. AUTRET.**- Je me posais justement la question de cette transférabilité au centre de stockage de la Manche.

**M. TORRES.**- C'est un rappel de ce que doivent contenir les textes réglementaires. Nous partageons donc la même analyse.

**Mme ESPIET.**- C'est un rappel du texte et du cadre réglementaire.

**M. PALIX.**- Du point de vue réglementaire, un certain nombre de thématiques sont abordées. C'est réglementairement défini. Après, le principe de proportionnalité joue. Le niveau de développement dépendra des enjeux et du cas traité. Certaines thématiques seront assez peu pertinentes compte tenu de la problématique qui se présente. Dans la structure type, il faut que les sujets soient traités et que l'exploitant se prononce sur le sujet. C'est là que joue le principe de proportionnalité dans les réponses à apporter et les études à mener.

**M. CONSTANT.**- C'est dans le concept « éviter, réduire et compenser ». On parle effectivement de la compensation mais on pourrait commencer par éviter. L'ASN peut-elle demander d'autres avis que de s'appuyer sur l'IRSN ?

**M. PALIX.**- Il y a parfois la possibilité de solliciter d'autres avis que celui de l'IRSN. C'est tout à fait envisageable. D'ailleurs, cela a été fait sur certaines problématiques techniques pour lesquelles l'ASN a estimé nécessaire de consulter INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques). Nous avons la possibilité de le faire. Nous pouvons même le faire dans différents cadres. C'est de la mécanique interne mais nous pouvons le faire directement ou demander que l'exploitant le fasse et mandate un tiers expert autre que l'IRSN. Au sein de l'IRSN, il y a des équipes qui travaillent sur ces questions



d'impact environnemental, même si ce n'est pas leur cœur de métier. J'entends votre question dans ce sens. Ce n'est pas leur cœur de métier que de positionner sur la faune ou la flore. Sur les problématiques rejets, effluents et déchets, c'est clairement dans leur compétence même si ce n'est pas de la sûreté.

**M. TORRES.-** Par notre statut d'établissement public, une particularité : sauf cas d'exclusion en fonction de l'étude d'impact, le CGEDD qui est la commission nationale pour l'évaluation en matière environnementale doit se prononcer sur les études d'impact produites par l'Andra car nous sommes un EPIC.

**M. le Vice-Président.-** D'autres prises de parole ? Non.

Y a-t-il des questions diverses ?

Je vous remercie de votre participation et je vous souhaite de passer une bonne fin de journée. Merci à toutes et à tous.