
Comité Local
D'Information et de Suivi

**RÉUNION
DU 11 OCTOBRE 2018**



SOMMAIRE

Liste des présents et représentés	Pages 4 & 5
Présentation par M. Denis STOLF, Président du Clis	Page 6
Présentation du rapport n° 12 de la CNE	Pages 6 à 21
Questions écrites	Pages 21 à 33

Membres du Clis présents ou représentés :

Assemblée générale du 11 octobre 2018

Membres de droit

Mme Muriel NGUYEN, Préfet de la Meuse, représentée par MM.Philippe LERAITRE, et Bernard BILLARD

M. Christophe LANNELONGUE, Directeur de l'ARS Grand Est, représenté par Mme Céline PRINS

Parlementaires

M. Michel RAISON, Sénateur de la Haute-Saône, excusé

Conseillers Départementaux de la Meuse

Mme Elisabeth GUERQUIN

Conseillers départementaux de la Haute-Marne

M. Bertrand OLLIVIER, trésorier du Clis

Maires ou conseillers municipaux de Meuse

M. Gérard ANTOINE, Maire de Bure, représenté par M. Dany EDOT

M. Laurent AUBRY, Maire de Saint Joire et Mme Sylvie LACUISSE

M. François-Xavier CARRÉ, Maire de Delouze Rosières

M. Gilles GAULUET, Maire de Chassey-Beaupré

Mme Elisabeth JEANSON, Maire de Baudignécourt,

M. Christian LECHAUDEL, Maire de Dammarie sur Saulx

M. Daniel LHUILLIER, Maire d'Abainville

M. Louis LODÉ, Conseiller municipal d'Horville en Ornois

Mme Huguette MARÉCHAL, Conseillère municipale de Dainville Berthéléville

M. Stéphane MARTIN, Maire de Gondrecourt le Château, représenté par M. Didier POIROT

M. Jean-Claude RYLKO, Maire de Ligny en Barrois, représenté par M. Jean-Michel GUYOT, excusé

M. Denis STOLF, Maire de Tréveray, Président du Clis

M. Hervé VAN DE WALLE, Maire de Le Bouchon sur Saulx

Maires ou conseillers municipaux de Haute-Marne

M. Albert BARDY, Conseiller municipal d'Osne le Val

Mme Colette FONTAINE, Conseillère municipale de Gillaumé, représentée par M. Sylvain SOSSI

Mme Henriette FOURNIER, Conseillère municipale de Montreuil sur Thonnance, représentée par M. Francis FOURNIER

M. Henri FRANÇOIS, Conseiller municipal de Saudron

M. Jean-Pierre GÉRARD, Conseiller municipal de Pansey

M. Jacques NICOLLE, Conseiller municipal d'Héville, excusé

Mme Claire PEUREUX VALANT, Conseillère municipale de Paroy sur Saulx

Mme Marianne ROBERT GASSMANN, Conseillère municipale de Germay, excusée

Mme Martine ROBERT, Conseillère municipale d'Echenay, représentée par M. Jean-Pierre BOURGEOIS

Représentants des associations

Mme Corinne FRANÇOIS, Bure Stop 55

Représentants des organisations professionnelles

M. Jean-Paul LHERITIER, UPA Meuse

M. Yves THERIN, MEDEF Haute-Marne, excusé

Représentants des syndicats agricoles

M. Michel LAURENT, Confédération paysanne 55

Représentants des syndicats salariés

M. Jean COUDRY, CFE CGC et M. Michel PELTIER

M. Jean-Paul FEVRE, CFDT 52

M. Jean-Marie MALINGREAU, UD CFTC

M. Charles VARIN, FO

Représentant les professions médicales

M. Francis LORCIN, Ordre des Médecins de la Meuse

Représentants les personnalités qualifiées

M. Robert FERNBACH

Voix consultatives

M. David MAZOYER, Directeur du laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne, Mme Martine HURAUT et Mme Sarah DEWONCK

M. Jean-Michel FERAT, ASN Autorité de Sûreté Nucléaire, excusé

M. Denis STOLF, Président du CLIS

Mesdames et messieurs bonsoir et bienvenue. Nous allons démarrer notre assemblée générale ce soir, comme d'habitude avec la présentation par la CNE de son rapport annuel n° 12.

Nous avons eu le plaisir de les recevoir en début d'année mais c'était pour le rapport n° 11, nous les recevons aujourd'hui pour le rapport n° 12. M. DUPLESSY, le président vous présentera son équipe peu après.

Je voulais vous faire part en préambule de cette assemblée générale, de la démission de M. DESCHAMPS qui nous accompagne depuis très longtemps en tant que géologue.

Compte tenu du fait que la géologie a un petit peu moins d'importance dans le débat désormais, M. DESCHAMPS a demandé à prendre un peu ses distances, c'est vrai qu'il habitait assez loin et qu'il était très pris par d'autres activités. Nous remercions M. DESCHAMPS et nous l'avons remercié par courrier pour les services rendus depuis de nombreuses années.

M. DUPLESSY je vous laisse la parole pour présenter votre équipe !

M. Jean-Claude DUPLESSY – Président de la Commission Nationale d'Évaluation

Merci Monsieur le président. Je vous informe que la CNE a d'autres réunions ce même jour, qui n'étaient pas prévues lorsque nous avons fixé cette réunion, et donc cette année la délégation de la CNE est un peu plus réduite que d'habitude, mais c'est simplement que les autres vice-présidents sont au travail.

A côté de moi, Mme LE RAVALEC, ingénieur de l'Institut Français des Pétroles et des Energies Nouvelles, qui est une géologue.

De l'autre côté, monsieur le professeur Robert GUILLAUMONT que vous connaissez, qui est là de longue date parmi nous ; M. Stanislas POMMERET, notre secrétaire général et conseiller scientifique, et puis moi géochimiste, j'avoue que je commence à connaître un certain nombre de têtes que je revois ici avec plaisir tous les ans.

M. Denis STOLF

Merci. Juste pour préciser le déroulé de cette soirée : comme d'habitude, la CNE nous a préparé des slides au nombre de douze. Ensuite, nous aurons les questions écrites qui sont au nombre de six et après nous ouvrirons le débat ; je vous demande de prendre des notes et puis après pendant le débat nous reviendrons sur toutes les questions que vous souhaitez poser à la CNE.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Si vous avez lu ce rapport n° 12, vous avez pu constater qu'il est un petit peu différent des rapports des années précédentes ; effectivement comme vous l'avez souligné, les problèmes de géologie se posent nettement moins maintenant, nos idées sont plus claires. Par contre, les problèmes de transmutation ne sont pas encore clairs et donc notre analyse d'abord a été de remarquer qu'il y avait un besoin majeur de définir la stratégie avec laquelle nous allons traiter le problème des déchets nucléaires. Robert GUILLAUMONT va vous présenter un peu le panorama et les difficultés qu'il peut y avoir pour établir ces stratégies.

M. Robert GUILLAUMONT- Commission Nationale d'Évaluation

Comme Jean-Claude DUPLESSY vient de le rappeler, nous nous sommes penchés sur les problèmes généraux de gestion des déchets, qui sont liés évidemment, comme vous le comprenez, à la stratégie de l'énergie nucléaire en France. Le premier constat de la Commission est que la stratégie nationale sur le cycle électronucléaire et la gestion des déchets associés est devenue un petit peu incertaine dans le paysage d'aujourd'hui. En effet, la France doit faire le choix entre des options stratégiques pour cette filière électronucléaire. A chaque option stratégique, on peut associer une filière électronucléaire.

Aujourd'hui, on est dans l'option que vous connaissez parce qu'on en parle depuis longtemps qui est la poursuite de la filière actuelle qui est donc le retraitement d'une partie du combustible usé ; la perspective à moyen terme de cette filière étant la mise en place d'un parc de réacteurs à neutrons rapides. Ces réacteurs seront différents des réacteurs actuels, ils peuvent fournir l'électricité et ont des particularités intéressantes pour transmuter les actinides du combustible usé.

Mais quand on parle de « moyen long terme » ici, il faut faire attention, ce n'est pas demain. Dans les scénarios envisagés aujourd'hui, compte tenu de la situation actuelle de la recherche en cours en France et dans le monde, ce serait les RNR (réacteurs à neutrons rapides) à la fin du siècle et mieux, ils pourraient être développés au début du siècle prochain. Donc vous voyez que c'est une perspective qui est moyen-long terme mais un peu long terme.

Alors si l'on aboutit à la mise en place d'un parc à neutrons rapides, évidemment il y aura des avantages :

- ✓ stabilisation du stock de plutonium, le système électronucléaire tourne avec un stock fini de plutonium alors qu'aujourd'hui le plutonium s'accumule ;
- ✓ entrée d'uranium appauvri dont la France dispose en grandes quantités ;
- ✓ arrêt de l'exploitation minière et ouverture de perspectives de la transmutation des actinides mineurs et *in fine* la réduction du stock de plutonium qui, à l'arrêt des RNR, pourrait être diminué.

La deuxième option est la poursuite de la filière actuelle sans perspective de mise en place du parc à neutrons rapides. A ce moment-là, on change de problème parce que les déchets deviennent les combustibles Mox usés, et en plus l'uranium appauvri dont on dispose devient également un déchet et évidemment, il faut continuer à avoir de l'uranium, c'est-à-dire la prospection minière.

La troisième option est l'abandon de la filière actuelle par non-renouvellement en fin de vie des réacteurs actuels. A ce moment-là, les déchets à traiter sont tous les combustibles usés et l'ensemble des matières nucléaires.

Comme vous le voyez, les conséquences de chacune de ces trois options sont très différentes sur les définitions d'abord des matières nucléaires, sur leurs volumes et sur la nature des déchets à stocker dans CIGEO.

On peut remarquer que seule la première option permet d'éviter le stockage direct des combustibles usés. On reviendra là-dessus un petit peu plus tard.

Ensuite, les inventaires de réserves liés aux options 2 et 3 devront être gérés dans le cadre de ce que l'on appelle « la flexibilité de CIGEO ». On reviendra plus tard aussi sur les inventaires.

La CNE, en examinant bien tous ces problèmes, pense que le choix de l'option ne doit en aucun être un prétexte pour retarder le dépôt de la DAC de CIGEO parce que tous les déchets produits jusqu'à maintenant, pour tout le parc, c'est notre génération qui doit les gérer.

Intervenant

Il faudra dire pourquoi ?

M. Robert GUILLAUMONT

C'est ce que nous nous pensons, c'est l'aspect moral de la question. Oui, il faut que nous gérons les déchets que nous avons créés ; nous avons bénéficié de l'électricité, ça nous paraît tout à fait juste que notre génération participe à leur gestion.

Dans le cadre du corpus législatif actuel, c'est-à-dire la première option, la DAC doit se focaliser sur l'inventaire de référence de CIGEO, cet inventaire étant essentiellement celui qui correspond à tous les déchets de type MAVL et aux déchets vitrifiés.

Les autres conséquences sont des incertitudes sur la stratégie nationale et notamment sur le déploiement des RNR, les retards de la programmation nécessairement pluriannuelle des recherches à mener pour donner à la France les moyens de ses ambitions, les ambitions étant de retraiter le combustible usé et dans la perspective de long terme, tel que défini dans la loi, c'est la transmutation des actinides mineurs. La loi est toujours en place.

Alors, le CEA, dans cette perspective, nous vous en avons parlé dans les derniers rapports, avait initié un programme visant à développer des recherches pour mettre au point des réacteurs à neutrons rapides, c'était le programme Astrid qui a été récemment remis en cause par les tutelles du CEA.

Cette remise en cause porte essentiellement sur la puissance du réacteur à neutrons rapides. Le programme Astrid visait un gros réacteur à neutrons rapides de 600 MW qui permettait de tester ce que pourrait être les RNR commerciaux.

Tout cela a été remis en cause, le programme a diminué en ampleur et ils se fondent plutôt sur la simulation et sur la mise en œuvre d'un RNR, qu'on pourrait dire un « RNR expérimental » de faible puissance par rapport aux 600 MW qui étaient prévus. Ceci nous a été annoncé, nous en avons fait état dans le rapport n° 12, mais pour l'instant nous ne pouvons pas en dire beaucoup plus car ce projet n'est pas programmé. Officiellement, nous n'en avons pas eu connaissance.

Vous voyez que l'on repart dans une direction qui est un frein par rapport à ce que l'on avait vu jusqu'à maintenant et c'est pourquoi, comme je vous l'ai dit en commençant, la perspective de développer des réacteurs à neutrons rapides va s'éloigner un petit peu dans le temps et ce sera fin du siècle, peut-être début du 22^{ème} siècle. Voilà ce que je peux dire à l'instant sur ces points.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Vous savez certainement qu'il y a actuellement un débat public sur l'énergie. Vous avez entendu ces incertitudes que nous avons actuellement et on ne sait pas exactement quelle recherche nous devons faire. Certaines choses sont assez évidentes, d'autres moins et notamment lorsque l'on parle des réacteurs. Quelles recherches faire sur les réacteurs pour être efficaces ? Ce n'est pas nécessairement la peine de faire une recherche qui n'aboutirait pas avant cent ans. Donc il faut bien regarder quelle recherche doit être faite. Il faut aussi pour cela que l'on ait des idées claires sur la programmation pluriannuelle de l'énergie. C'est justement ce qui est attendu du débat public. Par conséquent, la recommandation que nous avons faite est qu'après le débat public sur la programmation pluriannuelle de l'énergie, une décision apparaisse, que la France définisse sa stratégie électronucléaire. Il faut que l'on sache quelle est la stratégie de moyen-long terme, qu'elle soit claire et lisible par tous, autant vous que nous, que les chercheurs aient des idées claires de ce qu'ils doivent faire.

Intervenant

Pourquoi faut-il trouver avant cent ans ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je n'ai pas dit qu'il fallait trouver avant cent ans, je vous ai dit qu'il fallait regarder ce que les chercheurs et ingénieurs doivent faire, bien avant cent ans. C'est ça la question.

Intervenant

Pourquoi avant cent ans ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

La recherche n'avance que lentement. Fabriquer un réacteur nucléaire, rien que sa construction – regardez en ce moment pour les réacteurs construits – cela prend du temps et si scientifiquement nous perdons les compétences, si vous ne savez plus faire, vous avez énormément de difficultés à relancer une nouvelle industrie.

Je vais vous donner un exemple qui n'a rien à voir avec le nucléaire : aujourd'hui, les Américains sont incapables de retourner sur la lune ! Il y sont allés, ils ont donné d'autres objectifs industriels à la Nasa et le résultat est qu'aujourd'hui, ils ne savent plus aller sur la lune et s'ils veulent y retourner, ce que M. Obama avait essayé de lancer, ils se sont aperçus qu'il fallait lancer un programme énorme pour s'y remettre. Il est bon de ne pas perdre les compétences quels que soient les objectifs, en sachant que dans le cas du nucléaire, tout comme le fait d'aller sur la lune, ce sont des objectifs à vingt ou trente ans.

Une fois cette stratégie établie, il faut que l'Etat mette en place les moyens nécessaires et dise à ses organismes de recherche : « voilà les besoins que nous avons ». Cela peut être, développer des éoliennes, stocker de l'énergie, se préparer à développer des réacteurs, mais l'Etat doit définir une politique claire et donner une vision de ce qu'il attend de ses équipes de recherches.

Voilà sur le débat public, nous allons maintenant revenir sur quelque chose que vous connaissez mieux peut-être, CIGEO, et je passe la parole à Mickaële.

Mme Mickaële LE RAVALEC- Commission Nationale d'Évaluation

Comme indiqué par monsieur le président, sur la géologie nous avons les idées beaucoup plus claires, nous avons un socle de connaissances acquis par l'ANDRA nous permettant de dire que nous avons une très bonne qualité du site géologique pour CIGEO.

Néanmoins, il reste des incertitudes sur le cahier des charges dont la principale se trouve au niveau de l'inventaire de référence et celui de réserve. Faut-il prendre en compte uniquement l'inventaire de référence ? Faut-il prendre en compte aussi l'inventaire de réserve ? Tout cela crée des incertitudes et trouble la perception de la société, trouble également la prise de décision.

Mme Corinne FRANÇOIS - Association Bure Stop 55

Vous pouvez dire ce qu'est un inventaire de réserve ?

Mme Mickaële LE RAVALEC

CIGEO est dessiné en fonction de ce que l'on veut y mettre et les inventaires que l'on veut mettre dedans. Il y a un inventaire de référence, la liste de tout ce que l'on veut y mettre, puis l'inventaire de réserve est ce que l'on pourrait aussi y mettre, en plus, c'est du conditionnel. On voudrait demander au site de CIGEO toutes les fonctions possibles, toutes les possibilités de composants que l'on pourrait y mettre et si on essaie d'imaginer tous les cas, ça rend difficile d'imaginer la conception de CIGEO. Cela crée des incertitudes.

Mme Corinne FRANÇOIS

On n'a pas du tout l'explication de ce qu'est l'excellente qualité géologique du site.

Mme Mickaële LE RAVALEC

Peut-être peut-on en reparler. Excellente qualité c'est surtout le Cox, une argilite avec une très faible perméabilité, c'est une extraordinaire barrière géologique. On pourra en reparler si vous le souhaitez.

Si on repart sur les acquis de CIGEO, il y a beaucoup de choses et nous ne pouvons pas tout citer, mais il est important de mentionner que l'ANDRA prépare actuellement la DAC (Demande d'Autorisation de Création) qui devra être déposée courant 2019.

Par ailleurs, la Commission constate qu'à l'occasion de l'avant-projet détaillé, il y a eu des évolutions de conception de CIGEO qui ont été proposées et ces évolutions vont dans le sens d'une simplification de l'architecture, permettant une augmentation de l'utilisation de moyens de creusement mécanique plus sécurisés et corrélativement d'une diminution des coûts, ce qui est jugé favorable. Par ailleurs, l'ANDRA poursuivra ses recherches toujours pour mieux évaluer la performance des scellements. L'idée aussi sera de mieux décrire le comportement transitoire du stockage après fermeture.

Un point qui rejoint peut-être la question que vous avez posée tout à l'heure : tout au long de la vie de CIGEO, il y aura des simulations du comportement du stockage. Ces simulations sont sensibles à la variabilité de différents paramètres clés et la CNE recommande de mieux estimer l'impact de cette variabilité sur le comportement.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Parmi les points à étudier, justement cela rejoint la notion d'inventaire de référence ou d'inventaire de réserve, il y a le cas des bitumes. Près de 60 000 fûts de bitume, peut-être un peu plus même, ont été fabriqués depuis au moins vingt ans et la question se pose de savoir dans quelles conditions ils pourraient être stockés. Je vais demander à Robert GUILLAUMONT de faire le point sur cette question qui est extrêmement importante, à l'étude en ce moment.

M. Robert GUILLAUMONT

Le problème des bitumes a défrayé la chronique, vous avez pu le suivre, c'est un problème important. On le savait un petit peu mais c'est apparu au grand jour l'année dernière, que l'acceptabilité des bitumes appelés MAVL, qui renferment les radionucléides puissants, ceux du combustible usé, ont été contestés. Pourquoi ? Pas pour des raisons de sûreté à long terme, mais pour des raisons de sûreté en exploitation, c'est-à-dire pendant que le stockage sera rempli. La crainte est qu'il y ait un incendie, et dans un stockage géologique en cours de remplissage, c'est quelque chose de très important. La question débattue entre différents acteurs est de savoir trois choses :

- est-ce que le bitume en entreposage, déposé dans une alvéole peut s'auto-enflammer ? Pourquoi se pose-t-on cette question ? Le bitume est une matrice englobant des boues de retraitement dans lesquels il y a les radionucléides, ce sont des sels de composition assez différente, et ces sels, d'après leur composition, peuvent être le siège de réactions exothermiques. On voit très bien le problème : cela commence à chauffer un peu puis cela peut monter en température sans trop savoir jusqu'où !
- Le deuxième problème à traiter est de savoir, si le feu prend dans un colis, s'il peut y avoir une propagation à tous les colis de l'alvéole ?
- Le troisième problème est que l'on suppose qu'il peut y avoir un incendie extérieur aux colis de bitumes produisant de la chaleur et les bitumes monteraient en température pour conduire à des processus chimiques un peu accélérés.

Vous voyez que ce sont des problèmes compliqués, avec des données essentiellement établies par le CEA et contrairement à ce que l'on pourrait penser, la France n'est pas la seule à utiliser le bitume pour conditionner les déchets, il y a d'autres pays. Il y a eu relativement peu d'études fondamentales sur la stabilité vis-à-vis d'une montée en température des enrobés bitumineux. Les Belges qui ont environ 60 000 fûts de bitumes, sont un peu préoccupés par ces questions. Des études complémentaires sont en cours actuellement.

Quelle est la position de la CNE ? Quand nous avons eu toutes les données des expériences qui nous ont été communiquées, nous avons aussi examiné le problème et effectivement il y a des points qu'il faut trancher pour être sûrs que les recherches sont suffisantes et que l'interprétation des résultats est correcte. Nous avons fait une recommandation lorsque nous avons présenté notre rapport à l'OPECST et cette recommandation a été reprise par le Comité de Haut Niveau du projet CIGEO qui a annoncé la création d'une expertise scientifique internationale sur les déchets bitumineux. Le problème maintenant, au lieu d'être traité au niveau de la France, prend de l'ampleur, et la communauté internationale devra se prononcer sur la qualité des recherches précédemment

faites et sur les solutions à envisager. Cette expertise a débuté très récemment, le 6 septembre 2018, et la recommandation de la CNE a été suivie, l'OPECST a missionné également la Commission pour suivre le déroulement de l'expertise internationale. Aujourd'hui il y a une réunion où un membre de la CNE assiste en tant qu'observateur et n'a pu être présent ici. Cette expertise va se dérouler peut-être sur l'année, nous suivrons et donnerons notre avis suite aux conclusions de ce comité international.

Intervenant

M. GUILLAUMONT, vous pourriez préciser pourquoi les colis bitumes ne sont pas auto-inflammables après fermeture ?

M. Robert GUILLAUMONT

C'est vrai que notre retour d'expertise sur les premiers bitumes faits en 1956-1960 et entreposés à Marcoule essentiellement, est que nous n'avons jamais constaté qu'un colis bitumes s'auto-enflamme, c'est-à-dire dégage suffisamment d'énergie pour pouvoir monter en température jusqu'à celle où il peut y avoir une auto-inflammation.

Intervenant

Quelle température ont-ils ces colis-là ?

M. Robert GUILLAUMONT

Ces colis entreposés à Marcoule, même si dans les casemates de Marcoule il fait chaud l'été, ils sont à 60 degrés, en principe cela ne dégage pas beaucoup de chaleur.

Intervenant

60 degrés quand même !

M. Robert GUILLAUMONT

Au maximum, peut-être 50 à Marcoule, ce sont des températures de cet ordre de grandeur. A cette température, les bitumes tels qu'entreposés à Marcoule, ce sont des casemates à ciel ouvert, donc si vous le voulez la chaleur est dissipée.

Le problème dans un stockage, vous le mettez dans une alvéole, confiné, une ventilation qui évacue la chaleur... mais quand c'est fermé, le problème après est différent, nous ne sommes plus en exploitation...

Intervenant

Qu'est-ce qu'il se passe à 90 degrés ? L'eau, les argilites ?

M. Robert GUILLAUMONT

C'est sûr qu'il y a des questions, tout le monde regarde.

Mme Corinne FRANÇOIS

Récemment, c'est quoi ?

M. Robert GUILLAUMONT

C'est il y a un an, un an et demi, l'année dernière où s'est sorti dans la presse.

Mme Corinne FRANÇOIS

Je suis étonnée parce que depuis 2011 vous en parlez dans le rapport CNE !

M. Robert GUILLAUMONT

Vous avez suivi comme nous... C'est l'IRSN qui a attiré l'attention sur ce point.

Mme Corinne FRANÇOIS

Non, dans votre précédent rapport vous avez aussi attiré l'attention... depuis 2011 on parle de ce problème et l'expertise internationale, en 2018...

M. Robert GUILLAUMONT

La CNE a commencé à se préoccuper de ce problème parce que nous avons demandé des résultats au CEA et nous n'en avons pas. La première alerte que la CNE a lancée est de dire au CEA : « *Attention, faites des recherches pour savoir où on va* ». C'est à la suite de ces recherches qui ont eu lieu jusqu'à fin 2014, que nous avons eu les documents en main – il n'y en avait pas avant, je le regrette mais c'est comme ça – donc en 2014 nous avons eu ces documents, nous les avons examinés et au fur et à mesure nous avons eu aussi des questionnements sur la stabilité de ces enrobés.

L'IRSN a fait à peu près les mêmes remarques et c'est ce qui a conduit à revoir le problème des bitumes. Les bitumes nous les avons depuis 1956, ce qui montre que s'il n'y a pas de recherches concomitantes à tous les développements industriels qui se font, il arrive un moment où on se trouve dans une situation qui est à peu près celle d'aujourd'hui.

M. Michel GUERITTE

Est-ce qu'il faut les stocker à CIGEO, avec d'autres déchets qui sont dangereux ? Est-ce qu'il ne faut pas les stocker dans une autre direction, une autre région ? C'est la grande question. C'est un danger imminent auquel personne ne répond pour l'instant, donc il ne faut pas les stocker ici.

M. Robert GUILLAUMONT

La Commission qui travaille dessus va donner un avis que l'on ne connaît pas pour l'instant, elle commence à travailler. Selon l'avis, nous en donnerons un aussi peut-être, pour regarder si nous considérons que le travail d'expertise qui a été fait s'est déroulé normalement. Pour l'instant nous en sommes là, aujourd'hui je ne peux pas vous en dire beaucoup plus.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Nous aurons sans aucun doute l'année prochaine, des informations nouvelles à vous donner. Il faut avoir une idée assez claire que sur l'ensemble du monde il y a probablement plus de cent mille fûts de bitumes qui ont été fabriqués, qui sont entreposés et pour lesquels nous n'avons jamais observé une auto-inflammation. La question posée par l'IRSN d'une auto-inflammation est parfaitement pertinente ! Nous ne l'avons pas vu, mais une autorité de sûreté se doit de poser la question et les scientifiques se doivent d'y répondre. C'est exactement ce problème que nous avons pris et en voyant les données, nous nous sommes dit qu'il faudrait quand même faire des travaux supplémentaires que nous avons demandés et, d'autre part, bénéficier de l'expertise internationale parce que c'est quand même mieux d'avoir un ensemble de scientifiques sélectionnés du monde entier, qui puissent nous aider dans ce problème, de façon à ce que nous ne portions pas, seuls, la responsabilité de la recommandation qui sera faite. Il faut que nous soyons aidés par l'ensemble des spécialistes qui vont nous dire ce qu'il en est.

Mme Corinne FRANÇOIS

On connaît le problème depuis 2011...

M. Jean-Claude DUPLESSY

Pas entièrement car le CEA a fait des études supplémentaires que nous leur avons demandées. Ces études vont être présentées justement à la Commission internationale et nous allons les recevoir également.

Mme Corinne FRANÇOIS

Est-ce bien raisonnable de demander à l'ANDRA un plan d'architecture alors qu'on savait déjà que ces déchets représentant à peu près le quart des déchets destinés à CIGEO, ne pouvaient pas être descendus dedans ? C'est quand même une perte de temps, d'argent, de compétences, non ! Ça, vous êtes au courant ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

Oui.

Mme Corinne FRANÇOIS

Si je regarde tous vos rapports année après année, ce problème-là est apparu depuis 2011 et chaque année qui se sont suivies vous en avez parlé.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Oui, et nous avons posé des questions, nous aurions souhaité avoir les réponses plus tôt mais ce n'est pas de notre ressort, nous ne définissons pas la politique de la France. Nous sommes là pour évaluer les recherches et vous dire ainsi qu'à l'Office parlementaire, ce qu'il en est, et ensuite nous ne sommes pas des décideurs. Je le regrette, mais nous avons fait au mieux notre travail sur ce problème et effectivement, comme vous l'avez remarqué, nous avons attiré l'attention des décideurs sur ce problème qui nous paraissait délicat.

Je vais passer à un point dont vous allez entendre parler encore plus, puisque j'ai vu que M. MERCADAL allait faire prochainement une conférence, et je vais également vous parler des problèmes d'antagonisme entreposage-stockage sur lesquels nous avons réfléchi avec notre collègue Pierre DEMEULENAERE qui regrette de n'avoir pas pu venir aujourd'hui car en tant que sociologue, il est toujours intéressé à expliquer les points. Vous savez bien que ces déchets nucléaires ne traînent pas n'importe comment, ils sont entreposés dans des installations sûres, aussi sûres que possible.

Que constate-t-on ? Que l'entreposage, qui se fait par des industriels, est une solution de court terme qui fonctionne bien. Ceci étant, nous pensons qu'elle n'a pas les mérites d'une solution de long terme. Je vous explique pourquoi : vous avez le droit de penser autrement, mais un entreposage implique que vous ayez une sûreté assurée en permanence, et également que les industriels aient les compétences pour assurer cette sûreté. Si je me place dans un exemple où l'on arrêterait totalement le nucléaire, pourquoi pas, à ce moment-là l'industrie nucléaire disparaît. Et si l'industrie nucléaire disparaît, on n'aura plus les moyens de traiter les déchets entreposés. Un autre risque que l'on voit dans les problèmes d'entreposage : pour l'instant nous avons tous ici vécu dans des conditions relativement agréables, nous vivons dans un monde où la France n'a pas connu d'invasion, elle n'a plus connu de guerre depuis 1945...

M. Michel GUERITTE

L'invasion de l'ANDRA.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Oh, l'invasion de l'ANDRA, vous pouvez la prendre pour sympathique !

M. Michel GUERITTE

C'est la plus grande catastrophe depuis les Allemands !

M. Jean-Claude DUPLESSY

Vous voyez qu'il y a un risque majeur que l'on se retrouve dans des délais un peu lointains, en ne sachant pas comment s'occuper sérieusement de ces déchets, et avec en plus le risque d'un problème sociétal majeur, guerre ou autres.

Il y a une autre différence entre entreposage ET stockage : avec le stockage, vous avez une solution qui paraît chère, mais le coût sera maîtrisé. C'est-à-dire qu'une fois que nous aurons stocké les déchets et si le travail est bien fait, ce sera terminé et vous saurez ce que cela a coûté. Si vous faites un entreposage un peu long, vous payerez pour le stockage et pour l'entreposage, ce qui nécessite une installation, la renouveler, cela ne consiste pas uniquement à les mettre dans une pièce comme ici et dire je m'en vais, je regarde de temps en temps, c'est tout. Non, c'est une surveillance active, majeure, qui demande beaucoup de travail et vous le payez. Vous payez le renouvellement des entrepôts s'ils se détériorent, etc., ce sont des frais, et au bout d'un certain temps vous vous apercevrez que vous ne pouvez pas continuer à les laisser en surface et vous serez bien obligés de passer par un stockage géologique, ce qui fait qu'à ce moment-là vous aurez encore à payer et vous faites payer à vos arrière-petits-enfants l'addition, ce qui n'est pas très sympathique.

L'entreposage ne peut être qu'une opération limitée dans le temps, le temps nécessaire pour que l'on ait un stockage géologique, le temps nécessaire que l'on vérifie que tout se passe bien, mais si on fait un stockage, on assure la protection des générations futures. On s'est servi de la matière nucléaire, on a fait de l'électricité et on ne laisse pas un héritage absurde à nos enfants.

M. Michel GUERITTE

M. DUPLESSY, vous abandonnez l'idée d'un entreposage en attendant qu'on trouve une solution ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

La solution est trouvée.

M. Michel GUERITTE

C'est quand même grave de décider ça. On parlera tout à l'heure de deux prix Nobel... ça vous l'éliminez ? C'est grave.

M. Jean-Claude DUPLESSY

En tout cas c'est notre recommandation et nous considérons même que c'est un risque de préférer indéfiniment ce qui paraît avantageux à court terme, ce que sont les entreposages, et que l'on risque à la fin de se retrouver dans une situation où on aurait perdu le savoir-faire. Nous avons donc présenté cette recommandation et nous considérons qu'à long terme, un tel enlèvement aurait

pour conséquence la perte des connaissances industrielles et nous ne saurions même plus les gérer correctement à l'avenir.

C'est donc un point important pour lequel nous attirons l'attention : l'entreposage de quelques dizaines d'années, aucun problème tant qu'on a une industrie capable de le faire, mais ensuite la solution sûre – et tous les pays ayant des déchets nucléaires considèrent que c'est ça – c'est le stockage géologique.

M. Michel GUERITTE

Sauf aux États-Unis !

M. Jean-Claude DUPLESSY

Ils n'ont rien.

M. Michel GUERITTE

Ils stockent en surface ...

M. Jean-Claude DUPLESSY

Oui, ils stockent dans le désert et puis on verra bien ce qui arrivera aux Indiens.

M. Michel GUERITTE

Moi je veux bien qu'on prenne la Meuse pour un désert vert et qu'on les stocke comme ça, mais qu'on ne les enfouisse pas.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je ne le recommanderai pas. Il est nécessaire de décider.

Nous considérons que les études de l'ANDRA permettent aujourd'hui de garantir la faisabilité de CIGEO et donc nous attirons l'attention des pouvoirs publics en leur disant que l'on ne recommande pas ce risque de préférer une solution de court terme risquée à une solution de long terme sûre.

D'autre part, compte tenu du volume des déchets déjà produits, nous en avons 48 000 m³, c'est-à-dire à peu près la moitié de ce que le parc électronucléaire existant actuellement va produire, nous considérons que eu égard au fait que nous avons fait les études depuis vingt ans sur ce point, il est tout à fait temps de déposer une demande d'autorisation de création de stockage et nous pourrons revenir sur un certain nombre d'adaptations qui sont à prévoir.

Mme Corinne FRANÇOIS

Effectivement vous l'avez annoncé d'emblée, il y a un changement dans votre rapport CNE, plus de doutes, plus de réserves, fonçons ! C'est remarquable !

Vous dites que tout est prêt pour CIGEO, il n'y a plus qu'à déposer la demande d'autorisation de construction, est-ce que vous vous êtes attardé un peu sur l'histoire du coût de CIGEO, qui va payer, et comment il est financé ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

Oui, nous avons regardé...

Mme Corinne FRANÇOIS

Je n'ai pas trop vu de données.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Nous l'avons fait dans le rapport de l'année dernière où nous interrogeons EDF, CEA ainsi qu'AREVA qui s'appelle désormais ORANO. Le CEA est un organisme d'Etat, donc c'est l'Etat qui paie. En ce qui concerne EDF, société de statut privé – et notre collègue économiste Anna CRETI s'y est déplacée spécialement ; ils ont placé l'argent, quelques milliards, et ils rapportent la bagatelle de 6,5 % à peu près par an, ce qui fait qu'ils ont de quoi assurer le financement. ORANO vient de changer de statuts et nous allons leur poser la question.

Mme Corinne FRANÇOIS

La phase pilote, la première phase de construction industrielle, coûte à peu près 5,7 milliards. Quand vous dites qu'on a tout prévu pour nos enfants et petits-enfants, mais mes enfants vont être obligés de mettre la main à la poche pour trouver les 30, voire 40, peut-être plus de milliards qu'il reste à mettre. C'est quand même assez curieux de monter, de faire le forcing pour dire : « allons-y, tout est réuni pour construire CIGEO », alors qu'on a 6 milliards sur 35, c'est énorme !

M. Jean-Claude DUPLESSY

Bien sûr, mais vous oubliez que...

Mme Corinne FRANÇOIS

A moins que vous ayez un montage financier que l'on n'a pas vu !

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je ne fais pas de montage financier, mais EDF a fait le montage financier, ils l'ont et les économistes nous disent qu'ils sont raisonnables. Cela étant, pas plus tard qu'hier, nous avons rencontré des gens de la Cour des Comptes et nous avons attiré leur attention sur ce problème qu'ils vont regarder.

Mme Corinne FRANÇOIS

C'est quand même un problème.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je ne suis pas économiste madame, donc pour moi c'est une question. Nous avons posé la question et elle va être regardée.

Situation internationale : tous les pays utilisant l'énergie nucléaire considèrent que le stockage géologique est la solution de référence. Je passe la parole à Mickaële LE RAVALEC.

Mme Mickaële LE RAVALEC

Nous allons présenter ce qui se passe dans deux pays, la Finlande et la Suède.

Pourquoi ces deux pays ? Essentiellement parce que chez eux, la stratégie de stockage est déjà très avancée et il nous a paru intéressant d'en parler. Concernant la Finlande, c'est sans doute le pays où la solution de stockage géologique est la plus avancée. Cela a fait l'objet d'un processus de concertation démocratique, les gens, les communes ont été associées à la décision, et cela a donné une large acceptation dans toutes ces communes. En Finlande il y avait quatre sites présélectionnés du fait de la qualité géologique de ces sites et finalement le choix s'est porté sur la commune d'Eurajoki, qui se trouve dans la

presqu'île d'Olkiluoto, et cette commune s'est prononcée en faveur du stockage dont la construction a commencé en 2017.

La Suède est un peu moins avancée. Il y a eu également une procédure pour la demande d'autorisation de stockage géologique profond, et cette procédure s'est déroulée de 2011 à 2017. En 2018, l'équivalent de l'ASN, la SSM en Suède, a donné un avis favorable. La Cour environnementale a donné également un avis, elle a approuvé le site de Forsmark.

Mme Corinne FRANÇOIS

Non, ce n'est pas possible. Je dis non, le tribunal de l'environnement...

M. Jean-Claude DUPLESSY

Laissez-nous terminer parce que la décision de la Cour environnementale est en plusieurs points et c'est ce que l'on essaie de vous présenter. Si vous parlez tout le temps nous n'y arriverons pas.

Mme Mickaële LE RAVALEC

Elle a approuvé le site de Forsmark, elle a approuvé la nature de la roche hôte, là-bas c'est du granite, elle a approuvé également les barrières ouvragées, les études d'impact environnemental. Cependant, elle a demandé que SKB (équivalent de l'ANDRA) complète son dossier sur la tenue des conteneurs à la corrosion et que le gouvernement clarifie les responsabilités après fermeture du stockage. Comme c'est du granite, les conteneurs sont très épais, en cuivre, et la Cour veut savoir comment cela se passe au niveau de la corrosion. Elle a posé des questions et veut des réponses sur ces différents points.

Les communes abritant les sites nucléaires ont carrément écrit au gouvernement et au parlement pour attirer leur attention sur la nécessité de mettre en œuvre le stockage géologique. Elles ont demandé au gouvernement de veiller à ce que le processus d'autorisation ne soit pas inutilement prolongé ou retardé. Voilà un panorama de la situation dans d'autres pays.

M. Robert GUILLAUMONT

Je voulais simplement dire que la Commission a envoyé une délégation en Finlande et en Suède l'année dernière, pour aller discuter sur deux points :

- le recyclage de déchets de très faible activité ;
- comment se déroulaient les processus démocratiques pour le choix des sites.

C'était très intéressant et nous avons fait un compte rendu que vous trouverez essentiellement dans le rapport, parce que là-bas le système n'est pas le même qu'en France. Les communes ont un pouvoir important, il y a les communes et le pouvoir central et c'est tout, personne ne vient s'en mêler. C'est la composition des communes justement, on dit qu'elles sont d'accord, parce que la représentation des communes est assez proportionnelle à l'opinion des gens. Le système fait que lorsqu'il y a un accord au niveau de la commune, il est approuvé par la majorité des habitants. Je vous renvoie au rapport où tout est indiqué, c'est intéressant.

Deuxième point intéressant, le problème du stockage des déchets dans ces pays est relativement simple, il n'y a qu'une stratégie, il n'y a pas de stratégie

ouverte, il n'y a pas de choix. Le choix c'est simplement le combustible utilisé en stockage géologique. Au début nous parlions des trois options en France, là-bas c'est simple et cela avance vite, et d'autre part les quantités de combustibles utilisés sont minimales, entre 8 000 et 10 000 tonnes pour tout l'électronucléaire. Ce sont des pays dans lesquels il y a des solutions parce que les problèmes sont simples.

M. Jean-Paul LHERITIER, UPA

Nous sommes allés plusieurs fois en Suède, nous parlons de conteneurs en cuivre avec l'intérieur en fonte, nous les avons vus, ils ont trouvé une solution de fermeture des couvercles, un procédé révolutionnaire, et aujourd'hui on ne peut pas se mesurer à la Suède parce que la fabrication des conteneurs coûterait une fortune chez nous, c'est impossible. Et stocker sous la mer, c'est encore quelque chose, c'est l'idéal, l'eau peut couler dessus, il n'y a pas de souci, mais aujourd'hui sachez que si vous y êtes allés l'année dernière, cela fait quelques années que nous y allons.

M. Robert GUILLAUMONT

Nous y sommes allés bien avant également !

Mme Corinne FRANÇOIS

Est-ce que vous pouvez nous dire où en est la demande d'autorisation de construction du site en Suède ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

L'Etat a donc demandé à SKB de lui répondre sur la question de la corrosion des conteneurs qui a été soulevée, la réponse va être donnée à la fin de l'année et donc elle sera analysée par le gouvernement en 2019. D'autre part, l'autre question est une question fort intelligente : les communes ne veulent pas, s'il y avait un problème quel qu'il soit, que l'Etat se décharge sur elles de la responsabilité, c'est la deuxième question qui est posée. Donc 2019, les études complémentaires, assez minimales, demandées à SKB seront déposées et là vous aurez un dossier.

Mme Corinne FRANÇOIS

Je suis étonnée quand vous dites des études assez minimales.

M. Jean-Claude DUPLESSY

J'ai dit assez minimales parce que SKB nous a dit qu'ils avaient les éléments pour répondre à la question posée, c'est tout.

Mme Corinne FRANÇOIS

A priori, ce qui a été dit par la Cour environnementale et heureusement qu'en Suède il y a cette instance, c'était clair qu'il y avait un gros problème de possibilités de dégradation des conteneurs en cuivre, cela stoppe quand même un dépôt de demande d'autorisation de construction et SSM a quand même été mis en défaut publiquement par le gouvernement suédois en lui demandant pourquoi elle aurait approuvé la demande de permis en se fondant sur l'hypothèse que l'industrie a le potentiel de satisfaire aux exigences de sécurité. On donne l'autorisation d'abord et ensuite on règle le problème de la possible migration des radionucléides à travers le cuivre. Le gouvernement suédois a mis SSM en défaut et d'après les informations que l'on peut collecter à droite à

gauche, on se rend compte que le cœur du problème est là, c'est-à-dire les conteneurs ne sont pas fiables. Vous avez fait vraiment de la sémantique extrêmement orientée dans ce rapport.

Que vous parliez de la roche hôte granite, des barrières ouvragées, des études d'impact environnemental et de l'acceptabilité des populations c'est quelque chose, mais que vous ne parliez pas du cœur du problème, c'est-à-dire le fait qu'on ne sait pas contenir la radioactivité dans le mode de conteneur choisi, c'est quand même ça l'essentiel.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je passe la parole à Robert GUILLAUMONT.

M. Robert GUILLAUMONT

Que je sache, le problème scientifique je le connais. Les conteneurs de cuivre, on les enveloppe dans la bentonite avant de les déposer dans les puits de granite. Cette bentonite est pure mais néanmoins il peut y avoir des traces de pyrite : la pyrite est un sulfure de fer et le doute qui subsiste, c'est que la corrosion du cuivre ne peut se faire que par les ions sulfures, c'est-à-dire qui dérivent de la pyrite. C'est le problème scientifique, il faut démontrer la corrosion par les sulfures ; si elle se fait, elle se fera en surface évidemment. Dans la bentonite, la quantité de sulfure n'est pas suffisante pour épuiser les cinq centimètres de cuivre du conteneur. L'autorité de sûreté est prudente aussi, elle veut avoir des données scientifiques sur ce problème. C'est ça le problème des sulfures. C'est un problème qui court la littérature scientifique depuis longtemps. On a toujours dit : « ah le cuivre c'est inaltérable ! ». Effectivement ! Sauf par les sulfures et il se trouve quand dans la bentonite il y a des traces de pyrite. C'est le problème scientifique.

Mme Corinne FRANÇOIS

Cela veut dire qu'un projet de stockage géologique en Suède repose sur une forte marge d'incertitudes et de doutes. Le gouvernement suédois n'a quand même pas pris le risque et a dit : on repousse d'un an et peut-être beaucoup plus si on n'arrive pas à prouver que les conteneurs en cuivre joueront leur office. C'est la prudence et cela aurait été bien que dans votre rapport vous le mentionniez.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Si vous voulez vous reporter à la page 107 de notre rapport, vous trouverez adresse, e-mail, internet... de l'avis de la Cour et vous en retrouverez essentiellement...

Mme Corinne FRANÇOIS

Excusez-moi ! Je me reporte effectivement à vos annexes et cette page écrite en anglais, je ne suis pas spécialiste en anglais, donc il faudrait qu'on me la traduise, et après j'ai un site internet. Cela aurait été bien que vous, CNE, vous alliez jusqu'au bout et que vous disiez qu'effectivement, peut-être la Cour environnementale va approuver, mais qu'il y a aussi des soucis majeurs qui ont repoussé d'un an la prise de décision, voire un peu plus.

La Finlande, dans la mesure où il y a également du cuivre, ce n'est pas non plus bon signe.

M. Denis STOLF

Le rapport n° 12 est terminé, donc nous allons passer aux huit questions écrites et après nous ouvrirons le débat.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Beaucoup de ces points ont été abordés, je vais aller assez vite.

Vous nous dites que nous avons un peu dépassé notre champ d'intervention en demandant le dépôt de la DAC en 2019.

2019 est simplement la date donnée par l'ANDRA, nous avons dit, nous, que nous considérons que le socle de connaissances acquis par l'ANDRA est suffisant pour qu'ils puissent déposer leur dossier. D'autre part, nous avons fait une recommandation à l'ensemble des pouvoirs publics pour qu'ils organisent ce qu'il fallait faire pour ce dépôt, et en particulier il doit y avoir un débat public et une déclaration d'utilité publique. Ces points-là doivent être traités et nous avons recommandé qu'ils soient traités pour que tout se passe dans des conditions où chacun aura pu s'exprimer, je suis sûr que vous le ferez avec véhémence.

La question n° 2 : ne serait-il pas préférable de prendre en compte les conséquences pour la nature et le volume des déchets à stocker, de l'option stratégique retenue pour la filière nucléaire avant tout dépôt de la DAC ?

C'est un point que l'on peut se poser en termes rationnels : cela fait au moins six ou huit ans que nous nous sommes posé cette question, que nous y avons réfléchi et que nous avons donné un certain nombre de recommandations à l'ANDRA. Nous considérons d'abord que la DAC doit être en accord avec la loi. La loi nous dit que l'on ne doit pas stocker n'importe quoi dans CIGEO, je vous l'ai toujours dit. Et puis, si on veut stocker autre chose, il faudra qu'il y ait une nouvelle enquête publique, un débat public, et éventuellement les études complémentaires pour que ce soit fait. Par conséquent, pour que l'on puisse effectivement prendre en compte ce que vous dites, nous avons demandé à l'ANDRA après 2005, de faire en sorte qu'ils ne fabriquent pas un schéma de CIGEO qui soit tel qu'il y ait ensuite une impossibilité à stocker les autres déchets si l'on change de politique, c'est-à-dire à stocker par exemple des combustibles usés qui prennent plus de place, qui sont plus lourds. La réponse que nous avons eu de l'ANDRA est qu'ils ont fait ça, c'est-à-dire que le creusement de CIGEO, des toutes premières galeries, cela laissera la place ensuite pour creuser les galeries nécessaires pour y mettre éventuellement des combustibles usés si on change de politique. Pour l'instant, c'est la loi de 2006 qui est notre règle.

D'autre part, ce que nous avons dit, c'est que les études faites par l'ANDRA pour stocker notamment ces 48 000 m³ de déchets qui existent déjà, nous considérons qu'elles sont satisfaisantes et qu'elles nous permettent de recommander le dépôt de la DAC. Nous avons dit que s'il devait y avoir autre chose, et par exemple des combustibles usés, il était indispensable qu'il y ait un certain nombre d'études complémentaires parce que cela obligerait à changer la conception du stockage. Ce changement de conception ne changera en rien la

zone de stockage des déchets MAVL et cela ne changera en rien la zone de stockage des verres que nous avons déjà et que nous allons continuer à fabriquer pendant quelques années.

Il faut élargir tout ce passif et vraiment le résoudre. Nous avons dit que si nous faisons autre chose que ce qui a été prévu et totalement étudié, il faudrait faire les études complémentaires pour ne pas faire n'importe quoi.

Intervenant

On sait déjà qu'il n'y aura pas la place. Vous le savez très bien.

M. Jean-Claude DUPLESSY

L'extension du Callovo-Oxfordien est grande. Je n'ai pas la moindre information comme quoi il n'y aurait pas la place.

Intervenant

Je vous en donnerai.

M. Jean-Claude DUPLESSY

C'est gentil !

Intervenant

Il faut laisser soixante mètres au-dessus et en dessous.

M. Jean-Claude DUPLESSY

A priori, les ingénieurs savent descendre de quelques mètres, ce n'est pas nécessairement un problème. En tout cas, j'ai posé la question et la DAC portera sur ce que nous savons, sur ce qui a été étudié, et nous gardons les possibilités – ce que l'ASN a appelé l'adaptabilité de CIGEO. Il faudra vérifier qu'elle est correcte.

Intervenant

Vous devriez venir aux réunions de l'IRSN à Paris.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Nous allons les écouter dans peu de temps. Question sur l'implication du public.

Mme Mickaële LE RAVALEC

La troisième question qui nous a été adressée concerne l'implication du public, comment la CNE imagine cette implication, que ce soit au moment de la phase pilote ou alors tout au long de l'exploitation du stockage ?

La Commission attend que l'ANDRA lui fournisse une version actualisée du PDE (Plan Directeur d'Exploitation), et ce, en accord avec la loi du 25 juillet 2016. Ce PDE est un document qui va évoluer au fur et à mesure du temps, des connaissances acquises, et ce que la Commission a recommandé ici, c'est que dans ces différentes versions du PDE, nous essayions de définir de façon aussi

didactique que possible à la fois les objectifs et les lignes directrices du projet. C'est ici que l'ANDRA devra définir la façon dont elle compte bénéficier du retour des conclusions d'une consultation sociétale. On pourra rediscuter de cela avec l'ANDRA.

Question 4 : quelle serait la durée nécessaire minimale de la phase pilote selon la CNE ? De base, disons que l'ANDRA doit prouver que la réalisation de CIGEO est possible avec les techniques disponibles aujourd'hui. C'est la phase industrielle pilote qui doit permettre d'arriver à cette démonstration et donc cette phase industrielle pilote doit durer le temps qu'il faut pour arriver à démontrer que c'est possible.

Intervenant

Vérité de Lapalisse !

Mme Mickaële LE RAVALEC

Question 5 : quelles seront les actions possibles de la CNE si elle estime que toutes les réponses ne sont pas acquises à l'issue de la phase pilote ?

Les résultats de cette phase industrielle pilote vont faire l'objet de différentes études de différents organismes. Il y aura un rapport de l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs. Il y aura forcément aussi un avis de la CNE, de l'Autorité de sûreté Nucléaire et puis le recueil de l'avis des collectivités territoriales. C'est sur tous ces retours que le gouvernement pourra s'appuyer.

M. Jean-Claude DUPLESSY

La question 6 : nous y avons déjà répondu sur l'évolution caractéristique des alvéoles.

Question 7 : la CNE doit suivre l'expertise internationale sur les bitumes, quelle est sa position ? Là encore nous vous l'avons donnée ; nous avons décelé un certain nombre de questions dont nous avons parlé, on demande que ce soit traité, qu'il y ait cette Commission internationale, nous allons la suivre, c'est-à-dire que nous ne sommes pas participants, mais nous allons avoir accès à la totalité de l'information et nous remettrons à l'Office Parlementaire qui nous l'a demandé, un avis sur le travail qui a été fait par essentiellement le CEA et les conclusions qui seront données par cette Commission internationale.

Monsieur le Président, j'ai essayé de répondre à toutes les questions qui nous avaient été posées jusqu'à maintenant.

M. Denis STOLF

Dans l'après-midi, j'ai reçu deux nouvelles questions que je vais vous poser en direct :

Jacques LERAY, représentant du CEDRA demande : le dernier rapport de la CNE montre l'approbation de principe du système de l'enfouissement de déchets radioactifs les plus dangereux, malgré les recommandations adressées à l'ANDRA par l'ASN dans son avis n° 2018 300 du 11 janvier 2018. Vous prônez même une

rapide mise en service de CIGEO. Les retours d'expérience de StocaMine en Alsace, Asse en Allemagne et du Wipp aux États-Unis ne sont pourtant pas des succès, exposant la fiabilité de ce procédé de stockage. Sur quels fondements scientifiques s'appuient les certitudes de sécurité du stockage pendant l'exploitation et sur des périodes de temps dépassant largement l'échelle des civilisations humaines ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

Ce que nous avons dit, c'est que l'ensemble des études faites par l'ANDRA paraît parfaitement suffisant pour que l'on puisse envisager le stockage géologique dans l'argile du Callovo-Oxfordien. La deuxième étape est que, même s'il y a une demande d'autorisation de création de stockage, les études ne vont pas s'arrêter là. Elles vont continuer et nous avons toujours insisté sur le fait qu'il ne faut pas dire maintenant : « on vous donne un blanc-seing, vous creusez, vous faites ce que vous voulez ». Non. Il va falloir tout suivre et en particulier – je suis assez confiant sur l'excellente qualité du Callovo-Oxfordien – mais maintenant c'est la phase industrielle pilote qui va commencer par simplement descendre des colis factices, dans lesquels il n'y aura pas la moindre radioactivité, pour voir comment cela se passe en tant que manipulation industrielle.

Si tant est que tout aille bien, ce que j'espère, nous passerons à une deuxième étape où seront descendus quelques colis des différents types pouvant être descendus dans CIGEO, en les stockant comme cela a été prévu. On regardera ce qui se passe, tout sera suivi, des alvéoles seront instrumentées et il faudra que tout soit suivi. Cela nous renvoie dans dix ans, l'ANDRA devra effectivement au moment de la phase industrielle pilote dire très précisément ce qu'elle va faire. La CNE lui demandera ce qu'elle va faire, quels sont les moyens de contrôle mis en place, vérifier que ces moyens de contrôle prennent en compte les données physiques, les instruments les plus performants de l'époque ; aujourd'hui il est probable que certains n'existent pas mais il y aura des progrès. Cette phase industrielle pilote, dont je me garderai bien de vous dire combien de temps elle doit durer, par contre, je peux vous dire qu'il est nécessaire qu'elle soit menée avec un soin et un contrôle scientifique pour s'assurer que l'on obtient bien toutes les informations dont nous avons besoin. A ce moment-là, nous serons satisfaits.

Intervenant

Personne ne descendra, vous abordez une question intéressante M. DUPLESSY. Vous savez très bien qu'il n'y a que des robots qui vont pouvoir regarder ce qui se passe ! il va falloir former les robots et des « robots indépendants » !

M. Jean-Claude DUPLESSY

Le système va être robotisé mais il y a plein de galeries où vous pourrez descendre. Il y aura des portes. Moi si on m'invite, je descends.

La phase industrielle pilote va être destinée à vérifier que tout marche bien, ce sera extrêmement facile parce qu'on l'aura imposé à l'ANDRA et tout sera fait pour que s'il y a la moindre difficulté, on puisse remonter les colis. La démonstration devra être faite, les colis peuvent descendre et remonter, et c'est

ce qu'il faudra suivre en détail, et vérifier qu'il n'y a aucun laxisme dans le travail – je fais confiance à mes collègues de la future CNE pour le faire.

Intervenant

Vous devriez demander à être enterré dans une alvéole, M. DUPLESSY !

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je n'ai rien d'un Pharaon ! Je vous remercie, c'est sympa si vous me donnez un sarcophage en or.

M. Denis STOLF

Nous avons depuis peu un nouveau Prix Nobel et les questions affluent puisque les travaux de M. Gérard MOUROU, Prix Nobel de Physique, sur les lasers donneraient des perspectives intéressantes. Avez-vous des informations sur ces travaux ?

M. Robert GUILLAUMONT

J'ai lu dans la presse la portée des travaux de Gérard MOUROU, des lasers de puissance. Je ne sais pas ce qu'il peut faire avec des lasers de puissance pour réduire la nocivité des déchets, c'est-à-dire les transmuter, cela revient à la transmutation. Deux choses que je connais : ce sont quand même les neutrons qui permettent d'avoir les meilleures sections efficaces de fission et les neutrons rapides, c'est pour cela que l'on pense aux RNR. Ensuite, il y a la photo-fission, c'est-à-dire avec des rayons gamma de très haute énergie, on arrive aussi à fissionner. C'est peut-être à l'étude dans quelques laboratoires, mais ce n'est pas au niveau industriel. Avec des lasers de haute puissance, je ne sais pas si on peut modifier le noyau des atomes. Je ne peux pas vous répondre aujourd'hui, peut-être que M. MOUROU le sait !

Intervenant

Il le dit. On a rendez-vous dans quinze ans.

M. Robert GUILLAUMONT

Je n'ai pas lu qu'avec ses lasers, même aussi puissants, il démolit les noyaux des atomes. Peut-être que c'est possible mais je n'en sais pas beaucoup plus.

Peut-être qu'au laboratoire il arrivera à en fissionner un petit peu, mais le problème sur le parc électronucléaire français, vis-à-vis de la transmutation des actinides mineurs, ce n'est pas un problème de laboratoire. Pour un parc à l'équilibre qui correspond à celui que nous avons aujourd'hui, 60 GW, il faut la même puissance en réacteurs à neutrons rapides, il faut que tout soit transmutateur pour brûler des tonnes d'actinides mineurs. Je vois mal, même avec un laser de puissance, brûler des tonnes d'actinides mineurs.

M. Michel GUERITTE

Avec plusieurs et pendant un siècle on peut, et c'est ce qu'il va démontrer. On a 143 ans pour descendre les cochonneries à Bure, si on se donne 143 ans pour les

détruire différemment, ce n'est quand même pas tout à fait idiot ! C'est là où je suis fâché, ça vous l'éliminez.

M. Robert GUILLAUMONT

Ce n'est pas idiot mais ...

M. Michel GUERITTE

C'est un Prix Nobel, je suis désolé...

M. Jean-Claude DUPLESSY

Ce n'est pas parce que c'est un Prix Nobel qu'il a la science infuse... Médiatiquement c'est important.

Intervenant

Il y en a un deuxième, Carlo RUBBIA, deux Prix Nobel qui disent qu'il y a des solutions, il faudrait peut-être les tester.

M. Robert GUILLAUMONT

La solution de RUBBIA, c'est Myrrah qui se développe actuellement en Belgique. Mais Myrrah n'est pas quelque chose qui va transmuter...

Intervenant

Qu'est-ce que vous en savez ?

M. Robert GUILLAUMONT

On suit les travaux.

Intervenant

Vous êtes prétentieux en plus !

M. Robert GUILLAUMONT

On suit les travaux de Myrrah qui est un bel instrument, mais ce qui n'est pas au point c'est le retraitement des cibles. Il ne faut pas croire que vous allez mettre des actinides mineurs dans un RNR ou quelque appareil que ce soit, et les faire disparaître. Ce n'est pas possible, il faut retraiter les cibles et ce n'est pas facile. Il faut des installations comme La Hague.

Intervenant

Ce n'est pas parce que ce n'est pas facile que ce n'est pas possible ! On a vu que ce n'était pas facile d'aller sur la lune, on y est allé !

M. Robert GUILLAUMONT

Seulement il faudra plusieurs usines comme La Hague.

M. Michel GUERITTE

Je vous promets que comme cadeau de Noël, je vais vous offrir à Bar-le-Duc Carlo RUBBIA et Gérard MOUROU. On va faire venir deux Prix Nobel à Bar-le-Duc pour expliquer à tous que l'on peut faire autre chose.

M. François GODINOT

J'ai sous les yeux un article de *l'Usine Nouvelle* qui traduit un article où M. MOUROU s'exprime :

« Ce qui me tient particulièrement à cœur est le traitement des déchets radioactifs avec nos techniques lasers, je m'explique : prenez un noyau atomique, il est composé de protons et de neutrons. Si on met un neutron en plus ou si on en enlève un, cela change absolument tout. Ce n'est plus le même atome, ses propriétés vont alors totalement changer. La durée de vie de ces déchets est changée fondamentalement, on peut la réduire d'un million d'années à trente minutes. On est déjà capable d'irradier avec un laser à grand flux beaucoup de matières d'un seul coup. La technique est donc parfaitement applicable et théoriquement rien ne s'oppose à une utilisation à échelle industrielle. C'est le projet que je suis en train de lancer en collaboration avec le CEA, nous pensons que d'ici dix ou quinze ans nous pourrons vous montrer quelque chose. »

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je suis très content et très optimiste. Ceci étant – nous l'avons écrit dans tous les rapports de la CNE, vous pourrez remonter au rapport n° 1 de 1994 – c'est que maintenant, les déchets se trouvant dans les verres ne sont pas retraitables parce qu'ils sont noyés dans un verre qui est résistant et il est hors de question, industriellement, que l'on envisage de prendre les verres dont nous disposons actuellement pour les attaquer avec des quantités pharaoniques d'acides fluoridriques pour transformer en cendres, etc.

Toutes ces études sur la transmutation sont à suivre, à faire, à mener avec une chance d'en sortir une nouvelle option, mais cela concernera le nucléaire du futur. Si on part vers des RNR, par exemple, on pourra penser qu'il sera plus facile d'utiliser une technique du type de celle de M. MOUROU que d'utiliser les RNR eux-mêmes pour faire la transmutation. De toute façon, cela ne concerne pas les déchets que nous avons. Nous ne pouvons plus les reprendre ceux-là.

Je crois que c'est important, il faut poursuivre ces études, aujourd'hui il faut se faire une idée...

M. Michel GUERITTE

C'est faux.

M. Jean-Claude DUPLESSY

Vous me dites que c'est faux mais je maintiens que c'est vrai.

M. Michel GUERITTE

On va bientôt à l'occasion du débat public sortir une vidéo qui explique que c'est possible. Carlo RUBBIA certifie que l'on peut parfaitement casser ces déchets radioactifs enfouis dans du verre. Ce n'est pas un problème. On sait faire des tas de choses en science, mais il faut au moins laisser aux ingénieurs le temps de s'exprimer et trouver les budgets pour développer. C'est le problème ! Le nucléaire a fait en sorte que l'on ne donne pas un sou à ces gens-là, le CEA les premiers.

M. Jean-Paul LHERITIER

Vous imaginez bien qu'à la Commission Réversibilité nous parlons des colis vitrifiés et aujourd'hui la transmutation ne peut pas exister avec ces colis-là, nous le savons depuis des années. Aujourd'hui, que fait-on de la loi de 2006 sur la réversibilité ? Il faut agir car la loi existe. Réversibilité, transmutation dans une centaine d'années peut-être, les futures générations sauront peut-être faire de la transmutation, à moins que les travaux des Prix Nobel apportent quelque chose. Aujourd'hui, la vitrification il faut l'arrêter, et personne n'en parle ! Ce n'est pas normal de vitrifier encore des colis pour les stabiliser. Que fait-on ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

Je n'ai pas de réponse à cette question. On ne m'a pas présenté d'étude pour justement étudier ce que vous soulevez là. Vous pouvez poser la question, il y aura des études de faites et nous les évaluerons et vous dirons ce qui se passe.

M. Roland CORRIER

Je rebondis sur ce que dit Jean-Paul sur la vitrification. En 2006, quand j'assistais à une réunion à Paris, j'ai pris une diapositive en photo, qui exposait que la vitrification interdirait *ipso facto* la transmutation. Pourquoi déjà en 2006 on l'annonçait et on a continué à faire cette foutue vitrification ? On s'est enferré dans cette technique pour permettre de continuer un système.

M. Jean-Claude DUPLESSY

On revient à ce que nous disions en début de réunion, il y a des stratégies. Elles sont définies par l'Etat et après... vous pouvez penser ce que vous voulez, mais c'est comme ça, il y a des lois.

Intervenant

Nous allons à La Hague la semaine prochaine, nous allons leur poser la question. Ont-ils une politique de continuer cette vitrification ? On ne sait pas à qui s'adresser aujourd'hui. Si on pose la question aux politiques, le prochain président verra ça, donc aujourd'hui on se pose réellement cette question. Ce n'est pas à l'ANDRA de répondre à ce problème-là, c'est bien au-dessus !

M. Denis STOLF

D'autres questions ? Nous avons 20 à 25 minutes.

Mme Corinne FRANÇOIS

Je voulais juste une précision par rapport à votre début d'exposé : vous avez dit que la simplification de l'architecture était une bonne chose avec diminution des coûts. Or, dans les rapports précédents de la CNE, cela a été une préoccupation où simplifier pour vous, était quelque chose qui vous interpellait, vous questionnait. Qu'est-ce qui vous a fait changer entre les rapports 2011, 2012, 2013, 2014 et aujourd'hui ?

M. Robert GUILLAUMONT

Ce sont les moyens de simplification. Si vous me dites que vous simplifiez la construction de votre voiture en ne mettant pas un toit ou en la faisant en carton-pâte, je vous dirai que c'est une simplification que je ne recommande pas. Si par contre, vous faites une simplification parce que vous avez un procédé industriel vous permettant de fabriquer votre voiture avec des matériaux moins chers et plus sûrs que ceux que vous utilisiez avant, j'y serai favorable.

C'est le cas : l'ANDRA a proposé un système où ils utilisent des tunneliers de type industriel, des choses qui fonctionnent actuellement dans le grand Paris, et ils ont fait quelque chose où la sûreté n'est en aucun cas dégradée, le matériel utilisé est une technique déjà éprouvée, moins dangereuse pour les gens qui travaillent et accessoirement elle est moins chère.

Moins chère, meilleure et plus sûre, nous ne pouvons qu'être pour !

Mme Corinne FRANÇOIS

Vous vérifiez en laboratoire, comment vous faites ?

M. Jean-Claude DUPLESSY

Nous descendons dans le laboratoire souterrain de temps en temps et l'utilisation des tunneliers fonctionne, c'est archi connu, donc cela veut dire qu'au lieu de fabriquer un stockage souterrain avec de nouvelles méthodes, ils utilisent quelque chose d'éprouvé, c'est bien.

Intervenant

Nous ne voyons pas souvent M. LONGUET ici, ne pourrait-il pas être invité ?

Intervenant

On l'a déjà demandé.

Intervenant

Et il ne veut pas venir. Il n'a pas le temps peut-être ! C'est tout ce que je voulais dire.

Mme Corinne FRANÇOIS

Je me répète, je suis très inquiète du changement de ton des rapports de la CNE, le rapport n° 12 est extrêmement court et vous avez soulevé les années précédentes des questions assez fondamentales et sérieuses et tout a été résolu.

Je ne suis pas du tout satisfaite par la tournure que prend ce nouveau rapport et par l'accélération qui fait que CIGEO doit se faire à tout prix. Je suis étonnée, l'ASN a fait en début d'année bon nombre de remarques qui portent sur la sûreté, la sécurité, à toutes les inconnues qui résident, et vous dites en conclusion que tout va bien, que vous donnez un blanc-seing. C'est extrêmement inquiétant.

M. Jean-Claude DUPLESSY

La différence est que nous ne donnons pas un blanc-seing. L'ASN a relevé un certain nombre de points importants à faire, mais ce que l'on sait en tant que scientifiques, ce qui a été demandé par l'ASN, ce ne sont pas des choses strictement infaisables et difficiles. Donc il y a un moment où il faut prendre une décision et pendant ce temps-là, on continue de travailler.

Mme Corinne FRANÇOIS

La décision visiblement rapporte plus que la levée des incertitudes ! Beaucoup de personnes aujourd'hui le ressentent. Prenez vos responsabilités en tant que Commission importante puisque vous donnez un avis et encore, quel pouvoir avez-vous maintenant puisque CIGEO sera décrété par l'ASN ! Y a-t-il des scientifiques à la CNE ?

Intervenante

Savez-vous pourquoi la France n'envisage pas dans ses choix futurs les réacteurs nucléaires aux sels fondus ? Les conséquences environnementales sont moindres en cas d'accident.

M. Robert GUILLAUMONT

Le problème des sels fondus est évoqué depuis longtemps. Les premiers réacteurs à sels fondus, on connaît. Il y avait des problèmes de corrosion et je pense qu'ils ont été résolus et maintenant les projets à l'étude ne portent pas tellement sur la corrosion de la cuve, ce qui était le point fondamental.

Le problème est que vous avez un combustible liquide et ce n'est pas simple en matière de sûreté. Quand vous avez un combustible aujourd'hui, de l'oxyde dans des gaines, il n'y a pas d'échappement de radioactivité, sauf si c'est altéré, etc., mais le combustible est confiné. Là, vous avez un combustible liquide qui circule, qui se charge en produits de fission, vous êtes donc obligé de coupler au réacteur une usine de séparation des produits de fission en continu. Ce n'est pas simple. Les Chinois ont un prototype qui va être construit, en France des agronomes s'occupent également de réacteurs à sels fondus, Myrrah a un petit réacteur à sels fondus, la technologie évolue, tout le monde regarde. C'est la science ou la technologie du prototype. Maintenant, pour passer à des réacteurs commerciaux, c'est autre chose. Vous voyez bien qu'il faut changer complètement de filière.

Intervenante

Les Chinois le font !

M. Robert GUILLAUMONT

Oui, mais les Chinois font de tout. Ils le font pas mal d'ailleurs, je ne les mets pas en doute, justement je suis allé en Chine, j'ai vu les installations qu'ils préparent – un équivalent de Myrrah – et leurs sels fondus, ils travaillent dessus. Mais le réacteur à sels fondus, pour l'instant, pour le commercialiser, le monter au niveau industriel des autres réacteurs, cela demandera très longtemps.

Intervenant

Combien ? Bien sûr qu'il faut du temps et de l'argent monsieur, bien sûr ! CIGEO il faut 140 ans et 37 milliards ! C'est intolérable !

M. Robert GUILLAUMONT

Les gens qui travaillent sur les sels fondus, en France n'ont pas tellement de crédits. Qui va leur en donner ?

Intervenant

Nous, l'Etat. C'est quand même incroyable, on finance CIGEO mais pas autre chose...

M. François GODINOT

Ce n'est pas une question, c'est un avis : je pense que compte tenu de ce que nous dit aujourd'hui un scientifique disant qu'on peut peut-être réduire la durée de vie des déchets de 1 million d'années à 30 minutes, on ne peut pas écouter, admettre le discours que l'on ne fera rien sur les déchets vitrifiés. C'est tout simplement inaudible. Je partage l'avis de M. GUERITTE : si l'on veut travailler sur des matrices de verre, on saura travailler sur des matrices de verre, mais il faut simplement s'en donner les moyens. Les personnes qui décideraient de ne pas donner les moyens sont celles qui nous disent : « vous allez en prendre dans votre sous-sol pour un million d'années et débrouillez-vous avec ça ». Ce n'est pas audible !

Il me semble qu'il est urgent aujourd'hui de décider qu'on ne stocke pas tant qu'on n'y voit pas plus clair sur les perspectives de diminution de durée de vie des déchets. Sinon, il y a des décideurs et de potentielles victimes. Cela se passe comme ça car on n'a pas décidé de mettre les moyens pour leur réduction de vie. Ce n'est qu'un avis !

M. Michel GUERITTE

Pour faciliter mon propos, je prends la permission de distribuer une petite information : la première page est très simple, nous venons de connaître deux ou trois ministres de l'Ecologie successifs, le premier a dit que « CIGEO était la moins mauvaise solution », le suivant, M. LECORNU, secrétaire d'Etat, dit que « c'est la bonne solution » et M. DE RUGY, ancien écologiste, aujourd'hui est bien ennuyé.

On arrive au problème de la compétence dont nous parlions tout à l'heure : qui décide ? On croit que ce sont ces gens-là, les ministres, leur chef de cabinet, mais c'est faux. Ceux qui décident sont les lobbys, la cinquantaine de hauts

fonctionnaires, on les connaît, Corinne LEPAGE a fait un livre dessus, la cinquantaine de hauts fonctionnaires qui ne changent pas même si on change de gouvernement, et qui continuent dans leur stratégie appuyée, arrosée avec l'argent nécessaire pour qu'ils soient dans leur stratégie.

Je refuse et j'ai décidé que nous pouvions faire autre chose que CIGEO, et je reviens à mes deux Prix Nobel : je voudrais que vous ayez un immense respect pour des Prix Nobel ! Ils ne sont pas tout seuls, ils travaillent avec des équipes, M. MOUROU travaille avec une jeune canadienne, ce n'est pas un farfelu qui s'enferme dans son bureau et qui même, une fois, a fait un clip pour faire la promotion de la science où on se moque de lui parce qu'il a embauché deux danseuses... enfin bref ! Dès que quelqu'un découvre quelque chose, on fait tout pour que cela ne marche pas. On connaît le nombre de brevets dans les tiroirs que l'on empêche de sortir.

Le projet le plus récent est celui de MOUROU, il n'est pas inintéressant, Prix Nobel, le deuxième est Carlo RUBBIA, on en a parlé avec M. DUPLESSY, la vidéo qui explique ce qu'il fait arrive, il travaille avec les Japonais et Chinois puisque le CEA l'a mis dehors. Il est même allé présenter son projet à Nicolas Hulot, c'est quelque chose de sérieux.

Après, il y a d'autres systèmes : les hautes températures. On parle très peu des hautes températures, on sait que si on chauffe à plusieurs millions de degrés, on transforme toute la matière en hélium, on est d'accord ? On sait le faire et le problème est qu'on ne sait pas faire le chaudron parce qu'un chaudron tenant des millions de degrés, on ne sait pas faire.

Mais pourquoi, M. DUPLESSY déciderait que jamais quelqu'un trouvera le moyen de faire un chaudron ! Je refuse qu'on prenne les futurs ingénieurs pour des imbéciles.

Dernier point : il y a un problème grave à Soulaines aujourd'hui, c'est important de le dire ici parce que c'est l'ANDRA qui, *a priori*, en est responsable, il y a un sérieux problème de santé publique, une catastrophe sanitaire épouvantable que les médias exprès ne traitent pas et croyez-moi je vais prendre les moyens de le faire, il y a chez nous, dans les villages autour de Soulaines, un cancer, voire deux, voire trois par maison. Bien sûr, il ne faut pas en parler !

Moi je veux en parler car si l'ANDRA tue à Soulaines, l'ANDRA tuera à Bure.

M. Robert GUILLAUMONT

Le projet de Carlo RUBBIA c'est Myrrah, il est en train d'être réalisé, il n'a pas dit plus que ça. C'est un accélérateur linéaire qui fait de la spallation dans des réacteurs à sels fondus. C'était l'idée essentiellement de Carlo RUBBIA il y a dix quinze ans, peut-être un peu plus, c'est mis en route, expérimenté à Mol.

M. Denis STOLF

Merci à tous pour la bonne tenue de cette assemblée générale, je vous invite...
M. David MAZOYER !

M. David MAZOYER, ANDRA

Bonne tenue, je ne sais pas quand même ! Il y a eu deux trois passages limites. J'aime beaucoup M. GUERITTE mais comparer l'ANDRA à un serial killer, l'invasion des allemands, je suis désolé mais c'est déplacé.

C'est tout ce que je voulais dire. C'est la règle du jeu, je ne m'exprime pas plus, mais je voulais le faire remarquer.

M. Denis STOLF

Merci M. MAZOYER.

Avant de partir, vous pouvez prendre un petit rafraîchissement et un petit encas. Bon retour.



Le Lavoir – Rue des Ormes – 55290 BURE
TÉL. 03 29 75 98 54 - www.clis-bure.com