

COMITE **L**OCAL D'**I**NFORMATION ET DE **S**UIVI

Réunion du 13 janvier 2005

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Nous allons tout d'abord procéder à l'élection du vice-président. Il y a deux candidats, MM. FLEURY et FERNBACH. Monsieur JAQUET, je voudrais que vous expliquiez matériellement comment les choses vont se passer et comment les membres du CLIS, puisque cette séance est ouverte au public, devront procéder pour pouvoir voter. Seuls les membres du CLIS votent.

Monsieur Benoît JAQUET, Secrétaire Général du CLIS

Sandrine va distribuer aux membres du CLIS des bulletins et des enveloppes pour le premier tour. Pour les personnes qui ont un pouvoir, signalez-le à Sandrine pour qu'elle puisse vous donner deux enveloppes et deux bulletins. Une fois que chacun aura son bulletin, il mettra un nom dessus, il le mettra dans l'enveloppe et puis vous vous déplacerez vers le fond de la salle où se trouvent l'urne ainsi qu'une feuille d'émargement. Vous déposerez votre bulletin et puis le dépouillement se fera par la suite.

Monsieur Gérard HERISSON, Association de Défense du Centre Ornain

Vous avez évoqué l'absence ou la présence d'un certain nombre de participants. Les réunions de CLIS sont depuis un certain temps, ce qui n'était pas le cas même à l'époque de l'ILCI, des jours où les personnes qui sont en activité ne sont pas disponibles. C'est vrai pour les membres du CLIS, mais c'est aussi vrai pour le public qui ne peut pas assister et c'est bien dommage. Et puisque nous avons pu le faire à des heures qui convenaient à la majorité, pourquoi depuis un certain nombre de réunions, nous les faisons à des périodes qui ne permettent pas aux gens en activité d'y participer ?

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Monsieur HERISSON, en vous écoutant je me suis tourné vers Monsieur FLEURY qui depuis plus longtemps que moi siège au sein de cette assemblée. Il me disait

que, à sa connaissance, nous n'avons pas profondément modifié l'organisation. Je me tourne vers Monsieur L'HERITIER.

Monsieur Jean-Paul LHERITIER, Chambre des Métiers de la Meuse

Non, nous n'avons pas du tout changé l'organisation.

Monsieur Gérard HERISSON, Association de Défense du Centre Ornain

Je ne parle pas de l'organisation, Monsieur le Préfet, je parle des lieux et des moments, en particulier du moment.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Nous tiendrons compte de cette observation. Monsieur JAQUET, comment allez-vous procéder ? Les gens viennent spontanément. Pour que l'opération se déroule rapidement, je vous propose d'engager la démarche de vote.

(suspension de séance)

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Nous allons procéder au dépouillement. Monsieur JAQUET, je vous laisse procéder au comptage. Pourrions-nous disposer de deux volontaires dans la salle ?

Monsieur Benoît JAQUET, Secrétaire Général du CLIS

Il y a, selon la feuille d'émargement, 52 votes, 52 bulletins déposés, et effectivement il y a bien 52 bulletins dans l'urne, avec 10 pouvoirs.

Monsieur Stéphane MARTIN, Maire de GONDRECOURT LE CHATEAU

Les résultats : votants 52, exprimés 51, la majorité étant à 26. Ont obtenu : Monsieur FERNBACH 33, Monsieur FLEURY 18. Monsieur FERNBACH est élu.

Monsieur Robert FERNBACH, vice-président du CLIS

Mesdames et Messieurs, je vous remercie de la confiance que vous venez de me témoigner. Comme l'a dit Monsieur FLEURY, ce poste de vice-président est tout à fait honorifique et a été créé à l'initiative du bureau, justement pour suppléer le président en période de réserve. Je m'attacherai à continuer le travail qui a été fait jusqu'à présent en toute objectivité, en toute neutralité, de façon à ce que le CLIS conserve l'intérêt de tous, pour communiquer de la meilleure façon possible, en fonction des moyens qui lui sont donnés. Je vous remercie.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Merci Monsieur le vice-président. Je voudrais ajouter une chose : avec Monsieur FLEURY, nous sommes convenus que le rôle du vice-président ne serait pas seulement honorifique et ne serait pas seulement de substitution ou de suppléance du président pendant les périodes où il est soumis à l'obligation de réserve, mais nous étions convenus qu'il serait notamment associé à l'élaboration du budget du CLIS et qu'il prendrait une part active, avec le secrétaire et le conseiller scientifique, à la préparation des séances du bureau et des séances de l'assemblée plénière. Si vous en êtes d'accord, nous continuerons dans ce sens.

Nous allons donc passer à l'ordre du jour de notre séance qui prévoit une présentation par Monsieur Arjun MAKHIJANI de l'étude que le CLIS lui avait commandée. Son intervention sera de l'ordre de quarante-cinq minutes. Ensuite nous passerons la parole à ceux qui voudraient intervenir ou poser des questions, puis après les questions diverses, les membres du bureau se réuniront dans la salle du fond pour, comme nous l'avons souhaité en bureau, faire une conférence de presse et donner, tous les membres du bureau réunis, notre sentiment sur ce document et sur la politique d'information et de communication du CLIS à l'égard du

laboratoire de Bure. Y a-t-il des questions ou observations préalables avant de passer la parole à Monsieur MAKHIJANI ?

Monsieur Pascal WOJCIK, CFDT Meuse

La CFDT s'est toujours opposée à l'enfouissement irréversible des déchets nucléaires en couche profonde et c'est ce projet là que l'ANDRA et l'Etat sont en train de nous vendre. La CFDT avait décidé en novembre 1999 de participer au Comité Local d'Information et de Suivi de Bure pour faire avancer ses idées et montrer que le stockage irréversible en Meuse/Haute-Marne était une erreur pour de multiples raisons (failles, séisme, géothermie, faiblesse de la couche hôte, manque d'expérience, irréversibilité des déchets, risques importants de contamination etc ...). Elle a également, avec d'autres associations, demandé un état sanitaire zéro pour les populations environnantes qui peine toujours à venir.

Ce chantier nous a été présenté comme un modèle par les pouvoirs publics, il est une véritable catastrophe. Des accidents à répétition qui ont coûté la vie à un ouvrier et blessé gravement un autre ouvrier. Le chantier de Bure a été arrêté plusieurs mois par le tribunal pour mise en conformité des matériels et application d'un plan de formation pour les personnels. Le moins que l'on puisse dire, c'est que ce chantier n'est pas un modèle à suivre.

Ce chantier devait être créateur d'emplois et vecteur de développement local avec un pôle scientifique et technologique pour le département. Où sont-ils ? Quelques emplois de gardien ont été créés, c'est tout ! Les autres ne sont que temporaires, ils disparaîtront dans quelques mois à la fin de la construction et des expérimentations. Les seules retombées sont négatives pour le département de la Meuse. Elles n'ont jamais été mesurées. Même le Tour de France 2005 sera détourné pour cacher ce camp retranché du plateau de Bure qui fait tâche dans le décor. Notre Département souffre cruellement de la perte d'activité économique. Il n'a pas besoin d'un handicap supplémentaire comme celui là qui lui sera fatal.

Ce ne sont pas les 9 millions d'euros par an versés au Conseil Général qui feront la différence.

L'enfouissement irréversible des déchets radioactifs à Bure ne doit pas être la solution locale à un problème national voire international qu'est l'élimination des déchets nucléaires par une région qui ne vit pas de cette activité.

Le retard pour les expérimentations est considérable. Elles débutent seulement alors que les conclusions doivent être rendues pour la fin d'année. Le dossier de l'ANDRA sera bâclé. De plus, il amène plus d'incertitudes qu'il n'apporte de réponses.

La Commission Nationale d'Evaluation composée de scientifiques chargés de suivre le dossier, reprend nos incertitudes dans ces nombreux rapports mais a quand même donné son feu vert au stockage lors de la réunion plénière du 12 octobre 2004 à Bar le Duc. En se basant sur ces conclusions, les assemblées parlementaires pourraient autoriser l'enfouissement des déchets à Bure dès 2006.

En décembre dernier, les députés Christian BATAILLE, rapporteur de la loi de 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, fondatrice du laboratoire de Bure, et Claude BIRRAUX, Président de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques chargé du dossier, nous ont rencontré pour nous présenter la campagne dite d'information et de concertation qui allait être mise en place pour faire accepter le projet par la population locale. Cette campagne a commencé en novembre avec l'organisation d'un colloque sur les bienfaits du nucléaire, elle va se poursuivre avec l'ouverture d'un livre blanc sur le sujet, 3 jours d'auditions à Paris et l'organisation de réunions de concertation avec le public pour lui expliquer les retombées positives du projet.

A l'approche de l'échéance parlementaire de 2006, l'ANDRA et les services de l'Etat veulent nous entraîner dans un cycle de manipulation et de propagande d'acceptation de la décharge des déchets nucléaires qui n'a plus rien à voir avec le travail qu'il pouvait y avoir au sein du CLIS, notamment la mise en place d'une contre expertise du programme d'expérimentation de l'ANDRA par l'IEER présentée aujourd'hui, qui est très critique sur les travaux de l'ANDRA ou sur l'étude de la géothermie. Dans ces conditions, la CFDT a décidé de quitter le CLIS pour retrouver son droit d'expression et de dénoncer ces dysfonctionnements.

On ment aux Meusiens sur la dangerosité et les incertitudes qui pèsent sur le projet, sur la réversibilité qui n'existe pas. L'ANDRA cache la vérité, la contre expertise du

programme par l'IEER le démontre, le projet est inacceptable en l'état actuel. Le CLIS est pris en otage pour faire croire à une consultation des populations.

Madame Danièle CHARLEMAGNE

J'aimerais, avant que nous prolongions les entretiens, rebondir sur la parole du nouveau vice-président et m'adresser à lui en particulier, à vous Monsieur le Préfet en particulier, et à toute la salle en tout cas. C'est un constat citoyen, il n'est question ici que de travaux et de rapports sur la solution d'enfouissement. J'aurais aimé entendre et voir de la part de l'ANDRA des rapports d'études sur les autres axes : oui à un laboratoire, mais de recherches sur tous les axes et non sur l'enfouissement. Le confinement en couches géologiques profondes, c'est la meilleure solution aujourd'hui, c'est vrai, mais cette solution n'est valable que pour nous aujourd'hui, et éventuellement nos enfants. Il n'y a pas de risque d'attentat, pas de risque de piratage, pas de risque d'irradiation, nous ne les voyons plus, nous n'en parlons plus.

Mais, pour les générations futures, c'est la pire des solutions. C'est un héritage mortel pour elles. Il est impossible de prouver que le confinement restera efficace jusqu'à la décroissance de la radioactivité des déchets – je ne l'ai pas inventé, c'est l'ANDRA qui le dit – l'enfouissement en couches profondes ne vise qu'à retarder la montée des radionucléides, ce qui prouve qu'effectivement pour nous, c'est la meilleure solution. La réversibilité est impossible, aucune solution pour les générations futures d'accéder à l'entreposage en profondeur. Comment peut-on froidement condamner ces générations et continuer à être sereins avec sa conscience ? Comment les responsables de l'ANDRA peuvent-ils affirmer sans remord que le confinement n'est destiné qu'à limiter et retarder le transfert de la radioactivité et à réduire au minimum le flux d'activités arrivant jusqu'à l'homme, condamnant ainsi à une mort lente et douloureuse nos générations futures ? Ceux qui décideront d'adopter cette solution ne seront que leurs meurtriers s'ils s'engagent dans cette voie. Quand je vois l'attitude des pouvoirs publics et le silence de ceux-ci depuis trente ans sur le site de Plesnoy, je suis en droit de douter de la fiabilité des affirmations de l'ANDRA et consorts. Avant d'éponger, il faut fermer le robinet. Aujourd'hui, non seulement vous ne le fermez pas, mais vous l'ouvrez encore plus

grand. Y aura-t-il enfin un responsable, un Chef d'Etat qui aura le courage de dire non à l'enfouissement ?

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

D'autres déclarations ? Monsieur MAKHIJANI, nous vous laissons intervenir.

Monsieur Arjun MAKHIJANI

Nous avons commencé ce travail d'évaluation de l'ANDRA sur le site de Bure pour l'enfouissement des déchets nucléaires il y a plus d'un an et demi, et, quand j'ai reçu la proposition d'étude du CLIS il y a plus de deux ans, j'ai essayé de rassembler une équipe d'experts. J'ai personnellement une formation d'ingénieur en électricité spécialisé en fusion nucléaire, j'ai un doctorat, mais je ne suis pas géologue, donc il fallait des experts dans ces divers domaines. Voilà la composition de l'équipe : le Docteur George DANKO, Américain d'origine hongroise, auteur du troisième chapitre du rapport sur les effets thermiques. Il avait l'ambition d'être un artiste quand il était un teenager, mais il est devenu géologue. Monsieur Detlef APPEL est Allemand, il a écrit le chapitre 5 sur l'hydrogéologie. Le Professeur Gerhard JENTZSCH est docteur en sciences, Allemand également, sismologue. Annie MAKHIJANI, Française, a une formation chimiste et a été la coordinatrice du projet. Le Professeur Rodney EWING est Américain, il a été l'auteur du quatrième chapitre sur le champ proche et le terme source, c'est-à-dire les fuites de radioactivité pouvant venir des déchets nucléaires après leur enfouissement.

Sont présents également le Docteur Yuri DUBLYANSKY, Russe, qui a écrit le sixième chapitre sur la minéralogie et la géochimie, et le Docteur Jaak DAEMEN, Américain d'origine belge, de l'université du Nevada, qui est spécialiste en mécanique de roches.

Lorsque j'ai demandé aux experts de faire partie de l'équipe de l'IEER, je n'avais aucun critère idéologique, pro-nucléaire ou antinucléaire. J'avais seulement besoin de leurs expertises dans les domaines demandés par le CLIS dans le dossier qui m'a été envoyé. J'ai fait des demandes, j'ai regardé les résumés et discuté du projet avec eux avant de les sélectionner. Je ne leur ai même pas demandé s'ils étaient pro-

nucléaires ou antinucléaires. Tous les membres de l'équipe ont des opinions diverses sur les problèmes d'énergie, mais nous reconnaissons tous que le problème des déchets nucléaires est un des problèmes les plus complexes pour lequel la société humaine a jamais essayé de trouver une solution.

Nous avons beaucoup pensé à des solutions possibles dans les divers pays, et nous en concluons que l'enfouissement est peut-être la moins pire des solutions. Nous pensons que l'enfouissement des déchets n'est peut-être pas une bonne solution mais nous ne sommes pas contre. Un jour, il sera assez souhaitable d'enfouir les déchets nucléaires parce qu'il y a beaucoup de plutonium qui ne pourrait pas être laissé dans des centaines de lieux dans le monde pendant des siècles et des milliers d'années. C'est un problème pour la société humaine très complexe et les recherches doivent être poursuivies avec un esprit scientifique et approfondi. Nous essayons de prédire la performance des structures humaines pendant des centaines de milliers d'années, ce que nous n'avons jamais essayé de faire avec autant de précision et cela va prendre du temps. Beaucoup de personnes nous ont aidés : ma famille, le personnel du CLIS, Monsieur JAQUET, Monsieur STERPENICH. Nous avons reçu beaucoup de documents, Monsieur SAMUEL a aidé pour la finalisation du contrat, il y avait beaucoup de papiers et de formalités à faire et je vous remercie donc. Nous avons été payés, ce qui est important, tous les membres de l'équipe ont visité le site où l'ANDRA nous a accueillis avec de délicieuses collations. Nous avons eu l'opportunité sur le site d'avoir des discussions scientifiques. Monsieur PIGUET était là et nous avons pris des photos. Monsieur MOUROT nous a fait deux visites géologiques et nous a montré les fossés de la région. Quelques membres de l'équipe ont visité des carrières.

La question la plus importante posée concerne le programme global de l'ANDRA : permettra-t-il d'émettre des jugements scientifiques valides sur l'aptitude du site au confinement géologique ? Quel est l'état des recherches ? Est-il suffisant ? Y a-t-il des éléments manquants ? Des éléments doivent-ils être modifiés ?

Pour une telle évaluation, il faut des critères, ceux-ci sont spécifiés dans une règle française qui s'appelle la règle fondamentale de sûreté III.2.f. C'était les critères principaux de notre évaluation. Dans cette règle, le critère le plus important est peut-être celui de la radioprotection de long terme, c'est un critère d'évaluation de performance du site. C'est un guide pour décider si la performance du site sur le long

terme sera satisfaisante et si l'enfouissement des déchets nucléaires sur le site peut répondre aux normes habituelles de radioprotection. Les normes françaises sont à peu près dans les normes internationales, y compris dans les autres pays comme les Etats-Unis ou l'Allemagne.

Je ne suis pas géologue mais directeur du projet, entouré d'experts ayant beaucoup d'expérience et nous nous sommes réunis fin novembre 2004 pour finir l'étude et étudier les critiques faites sur le rapport préliminaire envoyé au CLIS fin septembre. Avant de préparer notre conclusion principale, j'ai décidé de ne pas prendre la parole dans notre meeting et de laisser d'abord les experts exprimer leur opinion et attendre ce qui allait émerger des études détaillées qu'ils ont faites. Chacun a écrit son chapitre, nous avons fait un tour de table et à la fin je n'avais pas beaucoup à dire parce que nous avons une unanimité qui m'a même surpris. Je n'avais pas beaucoup de travail à faire pour écrire les conclusions scientifiques.

Ce sont donc des conclusions unanimes d'une équipe scientifique choisie seulement pour son expertise et non pour des critères idéologiques.

Nous sommes conscients que le Parlement français va discuter cette question en 2006 et que l'ANDRA va publier de nouvelles études cette année pour donner son opinion au Parlement préalablement au débat qui sera déclenché l'année prochaine. Nous avons discuté de cette question de calendrier dans notre meeting de fin novembre. Notre but était de spécifier s'il y avait des éléments de recherche importants qui devaient être étudiés avant qu'un jugement scientifique ne soit rendu sur la faisabilité. Nous avons été unanimes sur le fait de dire qu'un jugement scientifique ne peut pas être considéré à court terme, mais prendra un temps considérable.

La recherche d'un site n'est pas le seul élément d'une décision d'enfouir ou d'évaluation d'un site pour l'enfouissement des déchets nucléaires. Le diagramme présent est une indication de la complexité de l'organisation. L'ovale gris, au centre du diagramme, a été le sujet de notre évaluation. C'est là où se situe la recherche, les données sont recueillies pendant la recherche, par exemple dans les laboratoires d'universités ou dans les laboratoires souterrains lors de forages faits par l'ANDRA sur le site ou autour du site. Il y a aussi des recherches sur les colis de déchets faites par le CEA par exemple, qui font partie des données qu'il faut avoir pour évaluer l'enfouissement des déchets nucléaires sur un site. Mais il y a d'autres éléments, il

faut avoir un modèle conceptuel : quel type de site, quel type de colis de déchets, quel est le couplage entre les matières que l'on va mettre dans le site avec la caractéristique du site ? Par exemple, dans les investigations préliminaires, l'ANDRA a conclu que la roche-hôte n'avait pas un flux d'eau convectif mais diffusif. Cela veut dire que le transport de l'eau est très lent et cela peut donner le temps aux éléments radioactifs de décroître. Il ne restera peut-être plus une quantité importante de radioactivité lorsque cela arrivera aux rivières. Une roche hôte qui a un transport des eaux diffusif peut donc protéger la biosphère des déchets radioactifs qui y sont confinés. Il faut donc valider ce modèle en faisant des recherches dans la roche hôte. La roche hôte peut aussi avoir des qualités très bonnes naturellement, mais ce n'est pas seulement dans un système naturel que l'on confine les déchets nucléaires ; on va construire une mine, des galeries, un volume de roche très important sera creusé et des déchets nucléaires très chauds seront mis dans les alvéoles construites dans cette mine. Il y aura donc des endommagements très importants dans la roche et les propriétés de la roche hôte naturelle ne sont pas celles qui vont déterminer s'il y aura des fuites de radioactivité importantes ou s'il y aura des pollutions d'eau pour les générations futures.

Il faut donc une évaluation des zones endommagées par des déchets chauds ayant des températures très élevées pouvant atteindre plus de 100 °C, ce qui doit être évité si possible. Tout ce modèle conceptuel comprenant les températures, le flux d'eau diffusif, était le point de départ des recherches sur le site, faites après les recherches préliminaires. Chaque ensemble de données doit être validé, chaque modèle conceptuel doit être validé et c'est pour cela que le système de validation est lié avec tous les autres modules. Après, nous avons un modèle pour évaluer la performance : combien d'éléments radioactifs vont échapper ? C'est ce que l'on appelle "source" ; s'il y a un million (1 tera-becquerel) de radioactivité, quel pourcentage va s'échapper chaque année et quel est le taux de dégradation des colis de déchets confinés dans les alvéoles construites ?

L'évaluation de performance est faite par des modèles qui doivent aussi être validés et chaque ensemble de données a des incertitudes qui devraient être aussi évaluées. Si des incertitudes sont très grandes, si les doses sont très élevées – et nous ne pouvons pas réduire ces doses et incertitudes – peut-être pouvons-nous conclure que le site devrait être abandonné, ou peut-être trouverons-nous de nouveaux

concepts d'enfouissement de stockage qui pourraient réduire les doses. Je vais vous donner des exemples, mais je dois insister aussi sur le fait que c'est un processus itératif. Nous ne pouvons pas faire la recherche en une seule fois ; il faudrait plusieurs ensembles de données validées, de modèles conceptuels, d'évaluation de performances, et après peut-être faudra-t-il changer le programme de recherches parce qu'il faudra peut-être changer les éléments de stockage. C'est un processus itératif qui est encore actuellement à un stade préliminaire à Bure puisque le creusement du laboratoire n'est pas encore terminé.

Notre conclusion globale scientifique sur la recherche est que l'ANDRA utilise des techniques de pointe dans quelques domaines, par exemple dans la recherche sur les changements climatiques, les essais dans le laboratoire sur la mécanique de roche et la caractérisation du terme "source". Le programme est satisfaisant, mais dans quelques cas il est insuffisant, voire absent. Je vais donner des exemples : le scénario de défaillance de scellement indique une dépendance excessive à un seul élément du système de confinement. Cela veut dire qu'après avoir creusé les galeries et les alvéoles, et avoir mis les déchets nucléaires dans le site, il faut sceller les galeries et les alvéoles et dans un scénario altéré de défaillance de scellement, l'ANDRA a trouvé que les doses peuvent être très importantes, beaucoup plus élevées que les normes de radioprotection. Si l'on regarde les résultats de cette évaluation, cela ne veut pas dire que le site est mauvais ou que l'on ne peut pas rectifier le problème, mais cela veut dire seulement que dans le modèle conceptuel de l'ANDRA en ce moment, il y a une dépendance excessive à un seul élément, ce qui pose beaucoup de risques pour le confinement radioactif et indique la nécessité peut-être de changer le modèle conceptuel et aussi le modèle de stockage et peut-être d'introduire des éléments nouveaux pour la recherche. Comme je l'ai expliqué, c'est un processus itératif, quand on introduit des éléments nouveaux, il faut bien sûr faire des recherches sur ces éléments.

Il reste une quantité considérable de travaux de recherches essentiels sur la roche hôte à effectuer. Dans certains secteurs, l'ANDRA n'a pas encore formulé de programme détaillé. Par exemple les colis de déchets doivent être, de l'avis unanime de l'équipe, testés dans la roche hôte et un programme adapté sur le site de Bure n'a pas encore été élaboré à ce sujet. Je vais donner des exemples sur les éléments essentiels incomplets ou pas encore entrepris. Nous n'avons pas toutes les données,

l'ANDRA a fait des recherches récemment et il y a peut-être quelques recommandations que l'ANDRA est déjà en train de mettre en place. La recherche sur les scellements à l'intérieur de la roche hôte, après sa caractérisation in situ, signifie qu'une fois les galeries creusées, une nouvelle fracturation de la roche hôte est possible, qui pourrait favoriser le transport de l'eau, vecteur principal des éléments radioactifs vers la biosphère pour les générations futures. Il faudra un temps considérable pour creuser les galeries. Après avoir bien étudié la zone endommagée, il faudra étudier la performance des scellements après que les galeries auront été étudiées et ouvertes pendant un temps important.

Caractérisation des petits réseaux fracturés et des plans de stratification qui pourraient être importants pour la création d'une évaluation réaliste de l'EDZ en zone endommagée : cela veut dire que l'endommagement de la roche-hôte peut créer de nouvelles fractures, elles-mêmes pouvant être liées à des petites fractures naturellement présentes et que la combinaison des petites fractures naturelles avec de nouvelles fractures créées par la zone endommagée peut présenter la possibilité de transport convectif pouvant changer le modèle conceptuel de transport diffusif. C'est-à-dire que si la roche hôte initiale non endommagée était très bien pour retenir les éléments radioactifs, cela ne serait peut-être plus le cas après endommagement du système. C'est donc une recherche très importante qui devrait être faite après creusement et ouverture des galeries pendant un temps important.

Les productions de gaz en relation avec des fractures : les déchets nucléaires, après un certain temps, subissent des changements chimiques et il y a donc production de gaz, par exemple d'hydrogène, dont la pression peut engendrer de nouvelles fractures. Une autre équipe d'évaluation internationale, missionnée par l'ANDRA et le Gouvernement français, a aussi recommandé des recherches sur ce problème de production de gaz.

De nombreux composants de la recherche sur la mécanique des roches et la charge thermique sont incomplets et le concept de cette recherche devrait être changé. Nous avons un rapport de 309 pages et beaucoup d'éléments dont je vous parle aujourd'hui sont décrits en détail dans notre rapport.

Sur la conductivité thermique, une des caractéristiques thermophysiques les plus importantes n'a pas été proprement définie pour le site. L'écart type de ce paramètre est exceptionnellement élevé. Je vous rappelle que la conductivité thermique est une

propriété de la roche et des barrières ouvragées qui définit la capacité d'un site à dissiper la chaleur. La température des déchets ainsi que celle de la roche hôte dépendent de la conductivité qui n'est pas constante, mais qui varie au sein de la roche hôte. Donc, s'il y a un écart type très grand dans la conductivité, nous ne pouvons pas bien définir la température du site et donc pas évaluer sa performance, les fractures induites par les effets thermiques ne pouvant pas non plus être déterminés.

Il y a cinq ans que l'ANDRA a écrit ces mots (ci-dessous) et nous lui recommandons de reconsidérer et réintroduire ce concept de multi-barrières. Auparavant, j'ai décrit qu'il y avait une dépendance excessive vis-à-vis du scellement. Mais il y a aussi les barrières ouvragées, les colis de déchets et les déchets eux-mêmes qui peuvent retarder la fuite de radioactivité du site à la biosphère.

L'ANDRA a écrit : "Rappelons que pour une défense en profondeur pleinement multi-barrières, il est souhaitable que la barrière géologique, y compris les scellements de puits, soit redondante des barrières artificielles, en ce sens que l'ensemble des barrières artificielles limite l'impact radioactif à 0,25 mSv/an. Dans le cas d'une situation de court-circuit partiel de la barrière géologique, l'inventaire radiologique correspond au maximum à un module de stockage, tandis que l'effet de la barrière géologique doit permettre de limiter l'impact à 0,25 mSv/an pour l'ensemble de l'inventaire stocké pour les autres situations".

En bref, cela veut dire que s'il y a deux éléments globalement dans le confinement géologique, les barrières ouvragées et les colis des déchets constituant un élément, cet élément doit fonctionner pour la radioprotection complète dans le concept de stockage. S'il y a une défaillance de cet élément, il y a un autre élément, c'est-à-dire la couche géologique, qui peut, elle aussi, protéger les générations futures parce que cet élément possède les propriétés de retarder la fuite des radionucléides du site à la biosphère. Donc, dans tous les systèmes aéronautiques ou d'autres systèmes importants où des accidents ou des mauvaises estimations peuvent déclencher des effets catastrophiques ou très négatifs pour la population, nous avons toujours un concept de redondance de système pour protéger la santé et l'environnement et pour atteindre la sûreté.

Ces mots n'apparaissent plus dans le concept présent de l'ANDRA et nous recommandons que les colis des déchets prennent une importance plus élevée

dans la recherche de l'ANDRA, pour éviter des dépendances excessives sur les éléments.

Je vais expliquer le modèle conceptuel de l'ANDRA. Elle a estimé que la roche hôte a globalement des propriétés intéressantes. Si elle n'est pas endommagée à partir de la surface et si nous regardons globalement les différentes couches callovo-oxfordiennes, nous constatons que la zone du milieu correspond à la roche hôte et la zone située en-dessous au Dogger. La zone située près de la surface ainsi que celle située en-dessous de la roche hôte ont des pressions hydrauliques très différentes de la roche hôte, ce qui veut dire qu'il n'y a pas beaucoup de communication d'eau entre la roche hôte d'une part et les zones situées au-dessus ou en dessous d'autre part. Cela indique aussi une formation naturelle ayant des propriétés diffusives. Nous pouvons aussi voir que les deux forages effectués ont des pressions assez différentes à travers la roche hôte. Cela indique que, peut-être, la roche hôte n'est pas très homogène à travers le site même. Il faut prendre la peine de rechercher les raisons de cette différence. Il y a donc non seulement une variabilité verticale mais aussi une variabilité horizontale.

Après avoir endommagé la zone, nous risquons des changements, mais changements de quel système ? Le système naturel n'a peut-être pas de grandes fractures à travers la roche hôte, mais il peut avoir des petites fractures naturelles. Une recherche minutieuse de fractures de faible taille à l'intérieur de la roche hôte et de fractures importantes avec un faible rejet vertical donc difficiles à détecter, n'a pas encore été effectuée. La CNE et d'autres ont conseillé des forages de types différents, les forages déviés, et l'ANDRA a déjà commencé à les faire, mais beaucoup de données sont à recueillir et à analyser, et ce type de recherches doit être aussi fait dans la roche hôte après le creusement des galeries. La présence et l'importance hydraulique de ces fractures ne peuvent être exclues tant que des recherches plus précises n'ont pas été achevées.

Voici toutes les raisons qui nous ont amenés à la conclusion que le jugement quant à la faisabilité de l'enfouissement de déchets nucléaires est prématuré. Il est important de mettre en œuvre tous les moyens possibles pour arriver à une compréhension approfondie de la zone endommagée, de son comportement et de ses caractéristiques, notamment de son évolution dans le temps. Il serait très souhaitable que l'ANDRA s'engage sur un programme prolongé d'essais géomécaniques in situ.

Nous avons trouvé que le programme en laboratoire, hors site de l'ANDRA, était excellent, mais le programme in situ n'a pas encore été mis en place et un programme prolongé est souhaitable.

J'ai déjà parlé d'un scénario altéré et d'une dépendance excessive sur un élément. Ce sont des estimations de doses de l'ANDRA dans le cas de défaillance de scellement. Quand les gradients hydrauliques sont très importants, les doses peuvent atteindre jusqu'à 15 mSv/an en comparaison avec les normes de 0,25 mSv/an. Notre recommandation dans ce domaine est de développer des modules conceptuels alternatifs et éventuellement d'inclure des conteneurs de déchets beaucoup plus durables que ceux actuellement prévus. Il est essentiel qu'un essai de scellement soit effectué en utilisant les technologies et les matériaux réellement prévus pour la fermeture finale de l'installation de stockage. L'ANDRA a beaucoup de recherches sur le sujet de scellement, mais il faut qu'une partie de ces recherches soit faite in situ dans la roche hôte.

Concernant l'aspect thermique, je l'ai déjà décrit précédemment, le Professeur DANKO a montré que, même si la température globale est maintenue en dessous du point d'ébullition de l'eau, nous pouvons avoir localement ébullition de l'eau qui condense ensuite dans les régions froides de la roche hôte. L'eau pouvant éventuellement venir près des déchets, si la température près des déchets est très élevée avant le scellement, nous pouvons constater une ébullition de l'eau et une condensation dont les effets doivent être évalués sur les zones endommagées. S'il y a ébullition après le scellement, les petits vides peuvent être agrandis par l'ébullition. Le modèle conceptuel de l'ANDRA en ce moment est d'essayer de maintenir la température à moins de 100 °C pour éviter ces problèmes, mais dans l'état présent des recherches, nous ne sommes pas assurés que ce soit le cas.

Pour éviter des températures élevées et estimer les effets thermiques, les recommandations du Professeur DANKO et de l'équipe sont de conduire une caractérisation plus détaillée du site concernant les propriétés thermophysiques, particulièrement celles des alvéoles dédiées aux combustibles usés. Plusieurs sortes de déchets peuvent être confinés dans le système biologique et les combustibles usés de l'uranium et de MOX sont les deux seuls types de déchets pouvant avoir des effets thermiques importants. Inclure les propriétés thermo-physiques et la

vérification du modèle thermique dans les essais de chauffage in situ à grande échelle sur le site de Bure va prendre un temps considérable aussi.

A propos de la recherche sur les changements climatiques spécifiques du site, l'ANDRA a participé avec un rôle de leadership à un programme international, Bioclim, et cette recherche a été excellente en plusieurs points. Elle a utilisé des techniques de pointe, mais s'agissant d'un problème aussi complexe que l'enfouissement des déchets, les modèles développés avec les techniques de pointe ne sont pas suffisants pour faire des estimations de changement de climat naturel avec les effets artificiels créés par la société humaine. J'ai évalué la position de l'ANDRA. A propos du gulfstream, s'il y a un arrêt brutal de la circulation thermohaline, il pourra se produire dans les latitudes nord - même avec des émissions de CO₂ qui ont tendance à réchauffer le climat - des effets de refroidissement assez brutaux dans les siècles qui viennent. La position de l'ANDRA en ce moment est que cela ne peut pas arriver. Dans leur réponse à notre étude préliminaire, ils ont dit que, même dans le cas d'un arrêt de cette circulation thermique, la température continuera à être élevée par comparaison avec l'époque pré-industrielle. A mon avis, c'est un jugement qui n'est pas bien fondé. Nous ne savons pas ce qui va arriver et il y a des incertitudes très importantes, ainsi que des modèles plus ou moins au point qui démontrent qu'un refroidissement important est possible. Or, s'il y a un refroidissement dans cette région, il y aura plus de possibilités d'un changement brutal d'une saison à l'autre, année après année, décennie après décennie, siècle après siècle, ce qui peut changer considérablement la performance du site. Il reste donc des points importants dans la recherche du site sur les paramètres du climat.

Concernant l'évolution du gaz, l'hydrogène peut évoluer par des déchets et des produits de corrosion. La présentation montre comment les produits de corrosion peuvent réagir avec les barrières ouvragées et la roche-hôte. Dans ce domaine, il y a beaucoup d'éléments de recherche in situ qui restent à faire.

Les recherches que l'ANDRA a faites dans le champ minéralogique ont montré qu'il y a très longtemps, peut-être des millions d'années, la présence de calcite hydrogénique secondaire dans les formations de l'Oxfordien, du Callovo-Oxfordien et du Dogger, pourrait indiquer l'existence par le passé d'une circulation d'eau d'une formation perméable à une autre à travers une formation imperméable. Il y a deux

couches perméables et au milieu une couche imperméable, mais il y a des indications que, peut-être dans le passé, il y a eu une circulation d'eau à travers cette formation. Il reste beaucoup de recherches à faire pour confirmer qu'il n'y a pas eu de circulation à travers le site parce que l'analyse n'est pas encore suffisante.

Il y a aussi la présence de gaz hydrocarbures piégés dans les argilites du callovo-oxfordien qui laisse supposer un éventuel comportement en système ouvert. J'ai déjà décrit le système ouvert et il peut y avoir un transport à travers le système. Il faut donc finir ces recherches dans la roche hôte. Nous recommandons que les recherches sur les minéraux secondaires et les hydrocarbures gazeux dans les argilites du callovo-oxfordien et les roches carbonatées avoisinantes soient plus énergiques et ciblées.

Nous avons aussi recommandé la mise en place d'un réseau de surveillance sismique adapté au site de Bure, avec un seuil d'enregistrement de magnitude de 0,5 ou inférieur. La période d'enregistrement devrait se faire sur un an minimum.

La surveillance des mouvements de l'écorce terrestre à l'aide de différents types de mesures comme par exemple un nivellement précis, technique de déformation-contrainte et tiltomètre : le Professeur JENTZSCH n'est pas là pour expliquer ses recommandations sismologiques, malheureusement il n'a pas pu venir. Pour finir, nous avons posé la question : quel est le caractère de programme global qui permettra d'émettre des jugements scientifiques valides sur l'aptitude du site ? Les données détaillées précisées dans la RFS III.2.f sont les critères principaux et parmi ces critères, celui de doses est très important. La conclusion principale est que la recherche qui reste à faire prendra un temps considérable et dans l'état actuel de la recherche, un jugement sur la faisabilité de la construction d'un centre de stockage géologique à Bure est très prématuré.

Monsieur Jack-Pierre FIGUET, Directeur du laboratoire ANDRA

Nous avons lu ce rapport avec beaucoup d'attention. Pas seulement lu mais étudié le rapport qui a été présenté par l'IEER et que Monsieur MAKHIJANI vient de résumer devant nous. C'est une étude à vocation scientifique et c'est tout à fait notre métier. Nous avons lu également le pré-rapport qui est peut-être moins connu dans cette salle et qui avait été diffusé au mois de novembre et nous avons, Monsieur

MAKHJANI y a fait allusion, produit un document complémentaire de remarques sur ce pré-rapport qui faisait une quarantaine de pages. Nous avons pu constater qu'effectivement, un certain nombre de nos réactions au sujet de ce pré-rapport avait amené à des modifications dans le rapport définitif, pas toutes, donc je pense que c'est un point qui pourra faire un peu débat. Nous souhaiterions, peut-être de manière plus structurée, faire quelques commentaires sur le rapport définitif. Nous l'avons étudié nous aussi à travers une équipe pluridisciplinaire compte tenu de la variété des sujets qui y sont abordés, j'ai donc souhaité que viennent aujourd'hui MM. GREVOZ, Directeur de la Sûreté, et LANDAIS, qui est le Directeur Scientifique de l'ANDRA.

Je tiens tout de suite, soit à rassurer, soit peut-être à décevoir certains, il ne s'agit pas de faire une critique à caractère polémique de cette présentation, mais nous souhaiterions apporter un certain nombre de points destinés à éclairer un peu la question. Je vais demander à Monsieur LANDAIS de faire la présentation de quelques minutes qu'il a préparée.

Monsieur Patrick LANDAIS, Directeur Scientifique de l'ANDRA

Je vous remercie Monsieur le Président d'accorder à l'ANDRA quelques instants pour faire des remarques sur le texte émis par l'IEER. Je dois dire que la présentation que je vais faire maintenant ne sera pas une présentation scientifique de réponse point par point. Ceci, comme Jack-Pierre PIGUET l'a précisé il y a quelques instants, a été fait en novembre, suite à l'émission du rapport préliminaire de l'IEER. Je voudrais repositionner la vision générale que nous avons pu avoir du rapport et montrer comment nous l'avons compris et de quelle façon il peut être interprété et pris en compte dans le cadre des travaux qui sont menés par l'ANDRA.

La première chose que je voudrais rappeler par rapport à ce que vous venez de dire, c'est le terme "dans l'état actuel des recherches". Nous sommes loin d'un jugement sur la faisabilité et en tout cas celui-ci serait prématuré. L'état actuel auquel vous faites référence est l'état actuel des documents sur lesquels vous avez travaillé, qui sont pour l'immense majorité d'entre eux, antérieurs à l'année 2000. Ceci veut dire qu'il faut nécessairement bien sûr prendre en compte l'ensemble des travaux qui ont été réalisés depuis l'année 2000 et jusqu'à maintenant. Vous n'êtes pas sans savoir

non plus – et je vais complètement dans votre sens – que le processus itératif est un processus absolument essentiel dans le développement de ces études, pas seulement pour le stockage des déchets radioactifs, mais pour grand nombre de projets industriels. Dans cet esprit nous en sommes à la troisième itération, après le DAIE, après le rapport de 2001 qui, vous le savez, est un travail d'ordre méthodologique qui nous a permis de nous préparer, de tester un certain nombre de choses, de faire le bilan de nos connaissances à un instant T donné, et ensuite de préparer le dossier que nous aurons à fournir en 2005. Donc nous sommes bel et bien dans le cadre d'une évolution et d'une itération.

Nous avons eu à la lecture du dossier un petit peu de difficultés à saisir ce qu'est l'objectif du rapport en lui-même. En fait, nous remarquons au cours du texte et en lisant les différents chapitres, qu'il oscille entre trois positions : une première qui est de se prononcer sur le programme de recherches lié au laboratoire souterrain et s'il répond aux exigences normalement admises. C'est bel et bien le cœur du travail qui avait été confié à l'IEER. Se prononcer sur les résultats de l'ANDRA, en disant : est-ce que le dossier 2005 contiendra l'ensemble des résultats nécessaires pour aboutir à une étude de faisabilité et sur la qualité du site ; et se prononcer également sur des éléments qui n'appartiennent pas à l'étude de faisabilité et qui vont au-delà de l'étude de faisabilité d'un éventuel stockage. Donc il y a un mélange d'approche qui touche à ces trois éléments et qui ne permet en fait guère de tirer des conclusions sur l'objectif initial qui était fixé à l'équipe.

Un deuxième point est lié à la masse de documents qui a été fournie. L'ANDRA, à la demande de l'IEER, à la demande du CLIS, a fourni une masse de documents très importante, qui représente à peu près 10 000 pages, systématiquement, très vite, moins de dix jours entre la demande et la réception des documents, de façon à ce que les membres de l'IEER puissent travailler dans les meilleures conditions.

Les éléments apportés en réponse par l'ANDRA aux différentes questions qui ont été posées n'ont été que très inégalement pris en compte à la fois au travers des visites au niveau du laboratoire et au niveau des différents documents qui ont été remis. Et puis, on peut remarquer également à la lecture de l'ensemble des documents qui ont été transmis et du travail qui a été réalisé ensuite, que l'ampleur des demandes de documentation de l'IEER qui ont été satisfaites par l'ANDRA, suggère que l'organisme se sent chargé d'une évaluation d'ensemble, non seulement sur les

aspects techniques mais également sur les aspects de la sûreté et il ne semble pas que ceux-ci fassent partie initialement du cahier des charges.

Le troisième constat est un texte en décalage avec le processus en cours et là il est nécessaire de remettre les choses réellement à la place à laquelle elles doivent être mises. Plusieurs chapitres se placent clairement en dehors du champ des recherches et de leur déroulement actuel, ou qui ne comprennent pas, par manque de suivi éventuellement, l'enchaînement. Le chapitre 1 est pour une large part relatif au scénario de sûreté à prendre en compte, cela a peu de rapport avec l'objectif fixé.

Le chapitre 3 examine principalement le dimensionnement thermique d'un stockage dans l'optique d'une optimisation qui est bien au-delà de l'étude de faisabilité et introduit parfois, involontairement je le conçois très bien, une confusion entre le dimensionnement thermique d'un stockage réel, une installation industrielle, et des expérimentations telles que l'expérimentation TER, et par ailleurs malheureusement, il ne prend pas en compte les modélisations 3D que l'ANDRA a réalisées. Donc il porte in fine un jugement sur l'architecture du stockage au vu du dossier 2001, alors que les concepts ont été revus en 2002.

Enfin, le chapitre 4 ne prend pas exactement en compte les objectifs qui ont été fixés au dossier 2001.

Sur la tonalité et la structure du texte, la première chose qui nous a paru assez importante à rappeler, c'est que très peu de références sont faites au cahier des charges des expériences qui ont été tous fournis évidemment. En particulier ceux relatifs à la chimie des eaux (PAC), aux mesures de perméabilité (PEP), à la diffusion (DIR), et aux suivis géologiques du puits (SUP), ce qui représente à peu près 40 % du programme, ne sont jamais cités dans le rapport, l'essentiel consistant en un commentaire généralement critique des résultats et non pas des programmes.

Le texte présente principalement des résultats qui sont antérieurs à 2001 et qui sont présentés comme étant représentatifs des données finales issues de l'ANDRA. Je voudrais revenir encore sur ce processus itératif que vous décriviez très bien et que l'ANDRA suit depuis 1996 dans sa démarche de travail et de recherche. Typiquement, c'est cette mesure itérative, à la suite de 2001, qui nous a amenés, comme vous le suggériez, à changer profondément le concept et la conception même des scellements et leur géométrie, ce qui nous a amenés, entre autres, à

préparer les expérimentations de type KEY. Plusieurs chapitres présentent des développements généraux sous forme de recommandations, un peu indépendamment des caractéristiques particulières du site. C'est dommage, nous avons parfois l'impression d'un catalogue et de recevoir un cours dans une discipline donnée, ce n'est peut-être pas systématiquement agréable ; dans tous les cas, ce n'est probablement pas très important.

Une part importante est constituée des commentaires sur la RFS III.2.f, donc la règle fondamentale de sûreté. Cela peut très bien être fait pour rappeler un certain nombre d'éléments relatifs à cette règle fondamentale de sûreté, mais typiquement, dans le chapitre 5, sur trente pages de ce chapitre, vingt sont consacrées à la RFS III.2.f, et une dizaine seulement aux aspects scientifiques qui devraient faire le corps général du texte.

Chaque chapitre aborde son domaine d'étude avec un pré-supposé quasi systématique qui est de dire : il y a la présence de failles conductrices dans le Callovo-Oxfordien. Je suis un tout petit peu gêné de la figure que vous avez montrée, Monsieur MAKHIJANI ; vous avez montré une géode de calcite et vous avez dit "c'est dans l'Oxfordien, dans le Callovo-Oxfordien et dans le Dogger". Non, il fallait dire vraiment d'où cela venait et ce n'était pas le Callovo-Oxfordien, c'est juste pour préciser. Et certaines parties du texte procèdent à une évaluation scientifique selon les très bonnes règles, c'est très clair, j'y reviendrai tout à l'heure et en particulier je donnerai notre sentiment sur ce qui a été fait dans un chapitre et c'était très agréable de travailler vis-à-vis d'une position scientifique qui n'est pas la nôtre, mais qui est argumentée de façon solide, avec une contre-expertise, et c'est le débat scientifique, il faut le mener, c'est important, c'est nécessaire, et ce n'est pas le cas de l'ensemble des documents. Des choses apparaissent un peu contradictoires : on trouve des commentaires très élogieux sur les recherches. J'en ai cité quelques-uns, je ne les ai pas tous recherchés, j'aurais pu en mettre beaucoup plus, sur leur qualité et sur les méthodes qui sont suivies. Ils se trouvent dans les chapitres 1, 2, 5 et 6 par exemple. Et puis, en revanche, nous trouvons des conclusions qui laissent à penser que des aspects essentiels de la caractérisation du site n'ont pas été abordés, alors que nous contribuons à des développements d'une méthodologie sophistiquée, que les approches sont généralement bien fondées, que nous avons élaboré un excellent programme et que, au titre de participation des consortiums internationaux, nous

avons une recherche qui se développe dans les meilleures conditions. Et ceci nous amène parfois à ressentir que le travail conduit se résumerait à très peu de choses et que les recherches ne répondraient pas aux exigences normales d'un développement scientifique. Quelques exemples : un premier qui dit que l'ANDRA, dans le cadre de ses scénarios, aurait recours à un scénario d'un fermier vivant en autarcie. Non ce n'est pas "aurait", c'est "a", nous l'avons utilisé, et c'est effectivement le groupe critique qui est pénalisant dans l'évaluation du transfert des radionucléides dans la biosphère. Un autre exemple, une évaluation positive du programme, c'est dans le chapitre 4 : "l'ANDRA se fonde sur l'état des connaissances de la recherche". Et des remarques qui ne portent que sur l'état des connaissances acquises jusqu'en 2000 : "l'état actuel du programme scientifique n'a pas permis de recueillir suffisamment de données indispensables pour les modèles". C'était effectivement l'essentiel du travail qui devait être développé au-delà de l'année 2000. Alors il y a des erreurs un peu troublantes parfois. Dans le chapitre 7 qui touche à la sismologie, on nous dit et c'est certainement vrai, que "le tremblement de terre historique de Sarrelouis en 1991 n'est pas inclus dans nos travaux et que c'est vraiment une sérieuse lacune et c'est fondamental". Je suis désolé de le dire, mais ce séisme figure dans le fichier national SIREN sous le numéro que vous avez ici et il fait référence et alimente les données de l'ANDRA. Il y a aussi des problèmes de définition. On nous dit "il est très grave que l'ANDRA ait commis une erreur cruciale sur la confusion entre macro-sismique et micro-sismique". Je ne vais pas rentrer dans le détail, mais c'est l'auteur qui fait l'erreur et ce n'est pas l'ANDRA. J'ai rappelé ici les définitions et c'est bien la définition qui est prise par l'ANDRA. Donc ce n'est pas fondamentalement grave, il faut juste que les choses soient bien remises à leur place, et qu'un certain nombre d'erreurs de ce type ne soient pas commises. Et puis il y a des remarques qui ne prennent pas en compte des éléments qui étaient facilement disponibles dans les documents fournis. Je vous l'ai dit, c'est à peu près 10 000 pages, une première demande puis ensuite des demandes successives qui ont été satisfaites dans des délais très brefs, et une conclusion sur laquelle nous adhérons pleinement : "l'ANDRA devrait donner la priorité au développement d'une vision claire des conditions de site de stockage à divers intervalles de temps". Ceci s'appelle "L'analyse phénoménologique des situations de stockage" et c'est décrit très clairement dans le rapport de synthèse B du rapport 2001 mis à disposition de l'IEER.

Parfois nous pouvons ressentir une approche un peu spéculative, c'est le cas de l'hydrogéologie. Comme l'a dit Monsieur MAKHIJANI, l'ANDRA fait l'hypothèse d'un transport par diffusion, la faible perméabilité de la roche vient à l'appui de cette hypothèse, nous sommes tous d'accord là-dessus. Je voudrais juste vous redire que l'ANDRA n'a pas choisi de travailler dans cette partie Est de la France en se disant : le transport est diffusif. C'est d'abord des caractéristiques géologiques et ensuite une constatation à partir d'un ensemble de mesures réalisées qui ont montré que le transport diffusif était dominant sur le convectif. Le convectif n'est évidemment jamais absent, mais il est extrêmement mineur par rapport au diffusif. Le modèle de l'ANDRA est plausible, nous avons tenu compte d'informations récentes, notamment sur les forages déviés.

L'argumentation de l'IEER repose sur la spéculation - il existerait des failles - et les investigations citées page 17 dans l'introduction qui disent "on a fait des forages déviés", c'est-à-dire des forages subhorizontaux qui évidemment ont plus de chances de recouper des fractures verticales qu'un forage vertical, ne sont pas reprises dans le chapitre 5 et c'est dommage parce qu'il y a entre le chapitre 1 et le chapitre 5 des différences. Et puis, comme selon l'IEER elles doivent exister, ça invalide les recherches de l'ANDRA.

Juste une chose sur les forages horizontaux : les tests de perméabilité ont été faits sur près de 80 % de l'épaisseur du Callovo-Oxfordien. Il y a 1 500 mètres de forages carottés dans le Callovo-Oxfordien subhorizontaux dans les forages déviés. Des tests ont été faits à l'aplomb de zones dans lesquelles nous avons détecté des diaclases qui sont des diaclases très précoces. Les variations de la perméabilité sont absolument insensibles. Et sur l'ensemble de ces tests, en particulier, l'IEER recommande que nous fassions des tests de perméabilité sur l'ensemble du Callovo-Oxfordien représentant les différentes zones géomécaniques. C'est effectivement ce qui a été réalisé dans ce cas et cela montre des variations de perméabilité qui sont extraordinairement faibles. Je voudrais revenir sur la mesure qui a été montrée, qui est la seule qui sortait du diagramme de Monsieur MAKHIJANI, en relisant bien le référentiel géologique d'où elle est tirée, il aurait vu une petite astérisque qui indiquait que cette valeur était très largement susceptible d'être entachée d'erreurs compte tenu des techniques qui avaient été utilisées pour mesurer la perméabilité à cette époque.

Alors les recommandations peuvent-elles être utilisées ? Dans le cadre d'un débat scientifique je crois que c'est très important d'écouter les experts scientifiques, de prendre en compte leurs différentes démarches et puis leurs recommandations et de les inclure dans un programme, c'est essentiel. Elles constituent pour la plupart malheureusement un peu un catalogue parfois sans hiérarchisation de tout ce qu'il serait possible de faire dans un domaine académique donné. En gros, nous mettons cela dans un laboratoire de recherche académique et nous disons que nous pourrions faire tout cela mais nous en avons pour cent ans. Il faut plutôt regarder effectivement ce que nous sommes capables de faire à partir de ces différentes recommandations. Près des deux tiers de ces recommandations sont la simple reprise de points formulés par l'ANDRA dans son programme, le plus souvent déjà mis en œuvre, je veux remercier Monsieur MAKHIJANI de l'avoir précisé par ailleurs, et ces recommandations ont par ailleurs déjà été formulées par des instances d'évaluation, la CNE, l'Autorité de Sûreté, l'AEN et les actions ont été engagées et évidemment poursuivies. C'est à peu près les deux tiers. Je pourrais en citer quelques-unes qui correspondent effectivement au programme tel qu'il a été mis en œuvre par l'ANDRA : surutiliser par exemple le plus d'occurrences de minéraux pour rechercher leur origine, sur des recherches en paléoclimatologie, sur la compréhension de l'EDZ, sur les caractéristiques en champ proche et replacer les caractéristiques du champ proche vis-à-vis du comportement des colis. Je crois que ce sont des choses que nous faisons. Un tiers des recommandations n'a pas de lien avec le programme expérimental ou bien relève de choses qui n'ont pas bien été comprises. C'est par exemple le cas de l'expérimentation qui vise à interrompre la zone endommagée et non pas la cicatriser. Il a été compris qu'elle était destinée à la cicatriser, en fait non, c'est une coupure hydraulique et c'est dans cet esprit que cette expérimentation, après avoir été déjà préparée sur le site du Mont Terri, sera mise en place à Bure de façon à tester l'hydraulique de part et d'autre.

Et puis trois recommandations sur une quarantaine peuvent faire l'objet d'un examen par l'ANDRA. La première est de nous dire, vis-à-vis des expérimentations en laboratoire souterrain : un document manque à l'ANDRA, c'est une liste de ces expérimentations qui soit mise à jour par rapport à l'avancement de vos travaux. C'est vrai, nous ne l'avons pas, en tout cas pas sous cette forme et je crois que ce serait important de le faire. La deuxième, et Monsieur MAKHIJANI l'a développée de

façon assez intensive, porte sur les aspects thermiques et en particulier sur la modélisation. Nous faisons de la modélisation 3D mais nous avons aussi développé avec la communauté scientifique française, une plate-forme de simulation qui est unique et dans laquelle il faudra accélérer l'intégration de nos modèles thermiques en 3D. Et puis, le troisième point apparaît avec un peu plus de détails, mais relève d'un travail que je voudrais saluer, c'est le travail qui a été fait par Monsieur DUBLYANSKY qui n'a pas les mêmes avis que nous, globalement, sur les travaux que nous avons réalisés mais qui, de son côté, a fait quelques mesures complémentaires pour les comparer aux nôtres. Fort heureusement il a trouvé les mêmes, c'est intéressant, il nous a conseillé un certain nombre de choses quant à la préparation d'échantillons et je suis satisfait que, en préparant ces échantillons de façon extrêmement minutieuse, il retombe sur les mêmes choses que nous. Et puis surtout, il nous a fait des propositions techniques qui sont intéressantes, parfois un petit peu du style catalogue, mais intéressantes. En particulier il nous dit : "vous avez vu des hydrocarbures dans le Callovo-Oxfordien". Il faut préciser que le Callovo-Oxfordien n'est pas un réservoir d'hydrocarbures. Le méthane et l'éthane que l'on a pu trouver ont été désorbés de l'eau qui est contenue et ils ont migré dans cette eau par diffusion. Mais nous voyons bien, lorsque nous analysons le carbone de ce méthane, qu'il n'a pas une origine in situ. Il aurait été produit par des effets thermiques et ces effets thermiques ne pourraient venir que d'horizons plus profonds, du type du Stéphaniens ou du Westphalien.

Nous avons regardé l'isotope du carbone, mais Monsieur DUBLYANSKY nous dit : "il faudra regarder les isotopes de l'hydrogène". Alors c'est déjà dans notre programme avec l'Institut Français du Pétrole et le Bureau des Recherches Géologiques et Minières et je suis très content que son expertise scientifique amène aussi à nous lancer dans cette affaire.

En conclusion, c'est un texte qui, sous un certain nombre de points, est rendu imprécis et qui se présente comme l'évaluation indépendante du programme français. Il y a une confusion fréquente entre l'évaluation des résultats et des méthodes ou du programme de recherches et donc nous avons cette oscillation entre les trois options. Il y a une tendance parfois à développer un catalogue de tout ce qu'il serait possible de faire. Il y a un jugement porté sur les résultats de l'ANDRA comme si le dossier final avait été examiné, mais effectivement on fait l'impasse sur

tout ce qui est fait entre 2000 et 2005, donc à la suite du dossier 2001 et ça je crois qu'il ne faut pas le faire et ce sera important de le prendre en compte avant d'avoir un examen final. Et puis, il y a parfois une approche qui peut être discutable dans le traitement des données et aboutit à des avis un peu forts et péremptaires, alors que quelques erreurs ont pu être commises.

Cette présentation n'était pas, comme l'a dit Jack-Pierre PIGUET, dans le but d'ouvrir une polémique ou un débat scientifique ici. Je crois qu'il y aura sans doute d'autres lieux dans lesquels nous pourrions le poursuivre. Je suis très heureux, en particulier, que Yuri DUBLYANSKY, demain, puisse rencontrer un certain nombre des chercheurs qui ont travaillé directement avec nous, et je crois que dans le cadre d'une conférence qu'il va faire à Nancy, il aura l'occasion de rencontrer ceux qui ont travaillé dans le même domaine que le sien et pouvoir échanger avec eux, c'est vraiment important. Ma vision n'est pas polémique, c'était juste pour remettre en place la lecture que nous avons eue, un certain nombre d'aspects généraux et la façon dont il fallait prendre en compte les remarques qui ont été formulées à l'ANDRA. Je vous remercie.

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

Juste quelques mots dans l'esprit de ne pas faire de polémique mais pour dire quelques faits. Le chapitre 5 a à peu près 50 pages et non 30. Quand nous avons visité le site, j'ai demandé à l'ANDRA, dans l'esprit d'échanges scientifiques et pas polémiques, de nommer sept scientifiques pour que chaque expert puisse avoir un correspondant pour une discussion scientifique et que nous soyons plus au courant de tous les programmes de l'ANDRA jusqu'à maintenant. L'ANDRA a dit que cela serait trop et ils n'ont nommé que trois ou quatre personnes. Ils n'étaient pas obligés par notre contrat, mais j'ai participé à beaucoup de programmes officiels aux Etats-Unis et je sais très bien que lorsque nous n'avons pas la possibilité d'un échange libre et informel avec les scientifiques, c'est beaucoup plus difficile d'avoir une évaluation qui soit vraiment complète, exacte, que si nous avons la possibilité d'un échange libre. L'ANDRA a vivement refusé de nommer des scientifiques avec qui nous pourrions avoir des discussions, ce qui se passe en ce moment. Donc s'il y a des choses incomplètes qui ne reflètent pas ce que l'ANDRA fait en ce moment, c'est

largement dû au fait que nous n'avons même pas pu donner un coup de téléphone à un scientifique après avoir visité le site, pour le suivi pendant un an et demi. Il y avait une situation de manque de transparence, pas seulement vis-à-vis de l'IEER mais par comparaison avec d'autres programmes comme le programme suédois. Nous ne pouvons pas arriver à des jugements dans les délais et budgets impartis lorsqu'il faut lire 10 000 pages, toutes les données et tous les documents. Pourquoi ai-je dit que le jugement est aujourd'hui prématuré ? Je reconnais que nous ne sommes pas tout à fait au courant de tout ce que fait l'ANDRA, mais nous savons qu'il n'y a pas de recherche importante dans la roche-hôte ; l'ANDRA n'a pas réalisé d'éléments de recherche importants parce qu'ils n'ont pas encore creusé les galeries et les alvéoles, ils n'ont pas encore eu l'opportunité de faire les tests thermiques dans la roche et ce, à cause des délais importants. C'est la troisième itération, mais l'état des recherches reste préliminaire parce qu'une très importante partie de recherches ne peut pas commencer sans le creusement des galeries et la mise en place des instruments, et il y a des expériences qui vont prendre plusieurs années avant de recueillir des données qu'il faudra analyser ensuite.

Nous avons dit dans beaucoup de points que les recherches étaient excellentes mais cela ne veut pas dire que c'était complet ou suffisant. Les éléments de recherche d'une expérience dans un laboratoire peuvent être excellents, nous avons dit qu'il fallait reconnaître les éléments de recherche importants, mais s'il y a une partie des recherches qui n'est pas encore commencée, nous ne pouvons pas dire que nous pouvons nous prononcer sur la faisabilité de la conception d'un site d'enfouissement de déchets nucléaires. J'insiste sur le fait que l'état actuel des recherches, parce qu'il n'y a pas encore de recherches importantes dans la roche-hôte et plusieurs autres domaines, reste préliminaire car pour valider le modèle conceptuel, il faut faire des recherches. Peut-être que Messieurs DAEMEN ou DUBLYANSKY veulent répondre également !

Monsieur Jaak DAEMEN

Comme Arjun l'a déjà dit, le succès de notre entreprise dépendait très largement de la disponibilité des documents et il y avait des questions aussi à poser. C'est regrettable que nous n'ayons jamais eu l'occasion de pouvoir avoir un dialogue avec

les scientifiques de l'ANDRA et, après la visite, de ne pouvoir leur poser des questions. Je vais vous donner un exemple pour illustrer ma vision : Monsieur LANDAIS a indiqué que les minéraux secondaires, la calcite, sont une indication de la migration de l'eau dans le passé et ne sont présents que dans les formations au-dessus et en dessous de la formation hôte. Mais malgré cela, des documents de l'ANDRA montrent que, bien que ce soit des quantités très minimes, elles ont été aussi trouvées dans la formation callovo-oxfordienne. Ces points devraient être vraiment clarifiés lors de réunions entre scientifiques et non pas dans le contexte de cette réunion.

Le volume de la documentation que l'ANDRA nous a donnée était très large et nous apprécions l'effort de l'ANDRA pour nous rendre disponibles ces documents. Quand nous avons demandé les informations, nous ne savions pas ce qu'il fallait exactement demander et donc nous nous sommes retrouvés avec énormément d'informations. Nous avons fait la recommandation que les documents soient disponibles pour le public, en particulier qu'ils soient mis sur Internet, c'est d'ailleurs ce qui se fait aux Etats-Unis sur le programme de Yucca Mountain, site d'enfouissement.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

La parole est à la salle !

Madame Danièle CHARLEMAGNE

En tant que simple citoyenne de base, je tiens à remercier Arjun MAKHIJANI pour le rapport qu'il a fait. J'y ai compris beaucoup de choses, des choses m'ont échappé. Par contre, ce qui ne m'a pas échappé, c'est l'attitude "marchand de tapis" de l'ANDRA, c'est une évidence. C'est un rapport qui est, me semble-t-il, très lucide, qui alerte et qui ne me rassure pas du tout sur l'avenir de nos descendants, je tiens à le préciser.

Monsieur Claude KAISER, Meuse Nature Environnement

Je me suis amusé du mémoire en défense présenté par l'ANDRA spontanément à cette réunion. S'il est vrai que la meilleure défense, c'est l'attaque, l'ANDRA vient de nous faire une démonstration impressionnante puisqu'elle essaie ni plus ni moins de discréditer le contenu du rapport de l'IEER. Mais je trouve que les arguments employés par Monsieur LANDAIS sont particulièrement spécieux. Je n'en prendrai que quelques-uns. Moi aussi j'ai pris la peine de lire ce rapport et je pense que certains arguments sont non seulement spécieux mais mensongers pour certains d'entre eux. Vous dites, Monsieur LANDAIS, que l'IEER a le toupet de se prononcer sur la faisabilité du stockage et non pas sur le programme de travail proprement dit. C'est effectivement vrai, mais nous pouvons le trouver dans quelques lignes du rapport et, incidemment, ce n'est pas du tout le contenu du rapport proprement dit, et vous le savez très bien. Donc dénoncer un petit point particulier sur une ou deux pages que vous avez trouvées, ce n'est pas bien. Vous dites ensuite : "il y a eu une masse de documents qui nous a été demandée", ce qui suggère, ce qui laisse supposer que l'IEER avait d'autres intentions que simplement se prononcer sur le programme de travaux. Là, vous leur faites un procès d'intention particulièrement malveillant. Vous dites ensuite : "l'IEER critique, non seulement la méthode de travail, mais également les résultats de l'ANDRA". Là encore, c'est faux. L'IEER critique l'interprétation que vous avez faite de certains résultats, mais en aucun cas les résultats que vous avez obtenus. Vous dites ensuite qu'il y a des contradictions, que l'IEER fait des compliments, des éloges, et qu'ensuite il émet des critiques. Mais quoi de plus naturel ! Un rapport n'est pas composé essentiellement de critiques. Même s'il est vrai qu'il doit quand même formuler ce qui ne va pas en priorité, il n'en demeure pas moins que ce qui va doit être souligné. Je ne vois pas où est la contradiction. Il s'agit d'arguments spécieux, je le répète, destinés à mettre en difficulté l'IEER. Vous avez relevé également quelques inexactitudes, mais vous avez dit au début que l'IEER n'avait disposé que des documents jusqu'à 2000. Je ne comprends pas pourquoi, il faudra qu'on me l'explique, nous sommes en 2004. Enfin, il y a toute une série d'arguments que vous avez utilisés, il y en a d'autres scientifiques sur lesquels je ne suis pas habilité, ni en capacité d'émettre un jugement, mais sur ce que je viens de dire en tout cas, cela jette le discrédit sur l'ensemble du reste de votre argumentation.

Je pense que vous êtes en difficulté suite à ce rapport et que c'est pour cela que votre répartie a été si virulente. Vous êtes en difficulté pourquoi ? Beaucoup d'opposants, depuis le début de cette affaire, ont été contre ce projet car ils considéraient que le concept d'enfouissement était par essence immoral, et j'en suis. Ensuite, nous avons également dénoncé l'immoralité du processus pseudo-démocratique destiné à accompagner ce projet. Je n'y reviendrai pas, c'est quelque chose qui fait aujourd'hui consensus, un point sur lequel tout le monde s'accorde. Nous avons donc dénoncé cette immoralité dans tous les domaines sur lesquels le citoyen lambda avait capacité à s'exprimer, à intervenir, à juger. Nous n'étions pas jusqu'à présent en capacité de formuler un jugement tout à fait crédible sur la nature des travaux menés par l'ANDRA à Bure puisque peu d'opposants parmi nous sont scientifiques. Mais aujourd'hui, la donne a changé. Si ce que dit l'IEER est vrai, et nous ne voyons pas quel intérêt un organisme tel que l'IEER, composé de sommités scientifiques internationales qui ne sont pas hostiles à l'enfouissement, ils vous l'ont dit, aurait à falsifier ou orienter son jugement, cela signifie que dans votre programme de travaux, il y a beaucoup de points qui sont incomplets, insuffisants, voire inadaptés. Cela signifie qu'il faudrait 20, 30, 40 ans de travaux pour commencer à pouvoir formuler un jugement sur l'opportunité d'enfouir à Bure. Cela signifie que l'immoralité que nous dénoncions dans le début du processus, elle est également présente au niveau de la qualité de vos travaux. Cela signifie que le lobby nucléaire a réussi à imposer un calendrier au Gouvernement et que vous ANDRA, scientifiques, vous vous êtes complaisamment, avec zèle, pliés à ce calendrier pour produire un programme de travaux qui satisfasse les exigences qui vous ont été formulées. En tant que scientifiques, c'est indigne, vous ne deviez pas faire cela. Vous deviez dire : nous avons besoin de beaucoup plus de temps, nous avons des travaux beaucoup plus importants à mener. Or, qu'avez-vous fait ? Vous vous êtes coulés dans le moule que l'on vous a imposé. Pour moi c'est indigne et c'est immoral. Donc dans cette affaire, je considère, si l'IEER dit vrai et si j'ai bien compris ce qu'il y a dans son rapport, que tout est immoral de A jusqu'à Z.

L'ANDRA va répondre, il y aura des échanges scientifiques auxquels nous ne comprendrons pas tout, mais je pense que le doigt a été mis sur les insuffisances de ce dossier et que c'est incontestable. Je pense que maintenant que nous savons cela, ce CLIS devra se prononcer clairement contre le processus en cours dont

l'immoralité – je le répète – est complète du début jusqu'à la fin. Si ce CLIS ne le fait pas, ce Comité Local d'Information et de Suivi, il aura failli, il aura manqué à son devoir et à son honnêteté.

Monsieur Jacques LABARRE, Conseiller Général de Haute-Marne

Je voudrais dire que le rapport m'a fortement impressionné. Par contre, ce que Monsieur LANDAIS nous a dit ne m'a pas impressionné du tout, il est très facile de trouver l'arrivée du tiercé quand les chevaux sont là... Je dirais simplement que quand on dispose de documents en 2001, on ne peut effectivement pas savoir ce qui a été fait jusqu'en 2005, surtout quand on ne répond pas aux questions posées. Il y a quand même des choses qui m'inquiètent parce que, quel que soit le travail qui a été fait jusqu'à 2005, il y a quand même des zones d'ombre et des choses qui n'ont pas été faites et en particulier un certain nombre de creusements n'ont pas été faits et je pense qu'en 2006, nous n'aurons toujours pas les résultats nécessaires, que l'on soit pour ou contre l'enfouissement d'ailleurs. Comment nos députés feront-ils en 2006 pour réussir à prendre une décision ? Je dois dire d'ailleurs que pour la Haute-Marne, nos deux députés étaient absents quand Monsieur BATAILLE est venu. Cela m'inquiète énormément et beaucoup d'autres choses m'inquiètent aussi, un certain nombre de promesses qui ont été faites, le pôle technologique et scientifique dont nous ne voyons rien, ce sont des promesses, encore des promesses. Et puis d'autres choses m'inquiètent également comme par exemple – et je le maintiens toujours – la loi disait "des sites", or nous n'en avons toujours qu'un. Et je crois que nous allons effectivement rapidement terminer soi-disant les études pour pouvoir dire : "on peut stoker". J'aurais quand même une question à toutes les personnes qui sont d'accord pour le stockage, je voudrais savoir s'ils voudront construire une maison de campagne à Bure, en Haute-Marne ou au moins dans cette région-là.

Monsieur André MOUROT, CEDRA 52

Je reviens sur ce que vient de dire Monsieur LABARRE sur le manque de certains travaux et recherches, en particulier sur la détermination des failles qui sont très nombreuses et qui ne sont pas vues. Je parle des failles à rejets horizontaux, pas celles à rejet vertical qui ont été déterminées avec des méthodes sismiques. Les failles à rejets horizontaux ne sont pas visibles en sismique, mais il existe des

méthodes de géophysique pour le faire. Elles n'ont jamais été utilisées et j'attends toujours les programmes de l'ANDRA pour le faire.

D'autre part, pour les séismes, c'est évidemment assez léger et en particulier nous allons parler du séisme de Sarrelouis qui devait se trouver dans un fichier SIREN, seulement l'ANDRA a oublié aussi de regarder ce fichier SIREN, elle n'a pas vu qu'il existait un très fort séisme qui a eu lieu le 5 décembre 1784 à 23 h 15, intensité épicertrale d'échelle 8 dans l'échelle MSK, c'est-à-dire qu'il y a eu plusieurs maisons de détruites, c'était déjà un séisme important. Il s'est passé à Neufchâteau et Neufchâteau ne se trouve qu'à 28 km de Bure. Vous tirerez les conclusions que vous voudrez. J'ai une autre source de ce même séisme qui provient des Archives départementales et les deux se confirment. Je vous donne aussi mon impression à la lecture du rapport qui montre que, en fait, non seulement les travaux sont incomplets, mais même les programmes de travaux sont incomplets.

Monsieur Michel MARIE, CDR 55

Depuis un certain temps, nous pouvons croire qu'effectivement, l'enfouissement, il suffit de creuser des galeries, puis mettre des fûts et l'affaire est quitte, même si c'est un petit peu plus complexe. Pour la première fois, nous entendons quand même une équipe de scientifiques internationale qui nous dit que c'est beaucoup plus complexe que cela. Effectivement, ces dernières semaines, suite à ce rapport et au pré-rapport, nous avons cherché un petit peu dans les autres pays ce qui se passe, et le dernier écrit que nous venons de trouver d'une équipe scientifique, et ce n'est pas l'IEER, dit : "L'enfouissement des déchets nucléaires est quasiment la chose la plus complexe que l'humanité ait jamais eu à traiter". Alors quelque chose me choque et là je prends tout le monde à témoin, aussi bien les membres du CLIS que le public, voire ailleurs, il y a quand même quelque chose de très curieux ; nous avons eu la Commission Nationale d'Evaluation qui est venue devant l'assemblée plénière et qui nous dit qu'à partir de 2006, le Parlement peut, sans aucun problème, prendre déjà sa décision et creuser un trou à côté pour commencer l'enfouissement, alors que l'on continue les études. Nous lisons de tous les côtés et nous l'entendons encore aujourd'hui, qu'il va falloir des dizaines d'années d'études – et encore, moi je vais beaucoup plus loin que cela, c'est du Madame Soleil car un scientifique ne nous dira

pas dans cent ans ou dans cinq cents ans : il va se passer ceci ou cela. Rappelons simplement deux choses : le Titanic ne devait pas couler et les Twin Towers ne devaient jamais tomber. Il se trouve qu'aujourd'hui, ni l'un ni l'autre n'existent. Alors un peu de modestie, s'il vous plaît ! Nous entendons même des scientifiques aujourd'hui qui nous disent : il faudrait au moins trente ans, alors que les officiels, ANDRA, pouvoirs publics et autres, nous disent que dès 2006 nous pouvons y aller allègrement. Vous me permettrez de dire que là, il y a une grosse entourloupe et il faudrait peut-être arrêter cela.

Le deuxième point que je voudrais aborder également, pour aller dans le sens de certains témoins, est qu'il faudrait quand même rappeler aux membres du CLIS qui ne sont peut-être pas au courant, que le bureau a eu les plus grosses difficultés à obtenir le programme scientifique de l'ANDRA. On l'a peut-être dit, cette fois-ci aujourd'hui il faut le marteler. Il y a quelque temps, c'était à Saint-Dizier à la sous-préfecture, nous avons demandé à l'ANDRA d'avoir le programme scientifique pour l'envoyer à l'IEER et autres, et nous avons mis des semaines, voire des mois, pour obtenir ce programme scientifique. Et ce n'est qu'une illustration de tous les problèmes que nous pouvons avoir avec l'ANDRA, et toutes les questions que nous pouvons poser et auxquelles nous n'avons jamais de réponse ou alors on repousse, on repousse. Il faut le dire, il faut le marteler.

Monsieur Jean FRANVILLE

Je suis un simple citoyen qui a autrefois appartenu au CLIS. Je dois dire qu'en lisant à la fois le pré-rapport et le rapport, quelque chose m'a gêné, c'est que bien souvent, et ce n'est pas de sa faute, l'IEER était obligé de dire "dans l'état de ce que nous savons des travaux de l'ANDRA, on peut constater qu'on est loin du compte, mais peut-être que l'ANDRA, depuis, a poussé un petit peu plus loin ses expérimentations". A quoi attribuer cela ? Tout à l'heure, on nous a dit que l'IEER se fondait sur l'état des recherches en 2000. Ce n'est pas tout à fait exact, on peut trouver des références dans les documents de 2002, mais ce que j'ai remarqué, c'est que souvent justement l'IEER dit : "Nous avons demandé des compléments d'information sur tel ou tel aspect des recherches qui ont été faites", par exemple sur les forages déviés, "mais nous ne les avons pas eus". Il ne faudrait tout de même

pas retourner la responsabilité. Je vais vous dire maintenant ce que moi, en tant que simple citoyen, j'ai remarqué. D'abord, ce qui ressort évidemment du rapport de l'IEER, c'est qu'il est trop tôt pour se prononcer, l'IEER d'ailleurs ne porte pas de jugement définitif sur la faisabilité d'un stockage, mais simplement sur l'état d'avancement des travaux. Ensuite, elle insiste beaucoup sur le fait que les recherches doivent être faites in situ. Elle explique pourquoi on ne peut pas transposer à Bure ce que l'on a trouvé au Mont Terri, bien que ce soit aussi des argiles, parce qu'une argile n'en vaut pas une autre et c'est même vrai pour le Callovo-Oxfordien où il y a différents étages avec des argiles plus ou moins schisteuses à certains endroits. Je signale à ce propos que la niche d'expérimentation n'est pas du tout représentative du point de vue de la composition des argiles, du niveau où seront situées les galeries et donc de l'argile de ces galeries. Alors que manque-t-il ? Pas d'études de la migration des éléments radioactifs à partir de source radioactive. C'est évident puisque la niche d'expérimentation vient seulement d'être creusée et je ne sais même pas si l'instrumentation est actuellement en place. Si elle l'est, c'est depuis ce mois-ci ou fin décembre. Pas d'études des effets thermiques ; l'ANDRA, manifestement, y a plus ou moins renoncé, du moins elle a renoncé à faire des expérimentations dans les conditions qui avaient été prévues. Ce n'est pas en mettant une sonde sur une profondeur de quelques mètres que nous pouvons juger des effets thermiques dans l'argile et surtout dans l'argile au niveau où se fera le stockage. Pas d'études des diffusions gazeuses. Du moins, moi qui suis un petit peu les travaux de l'ANDRA, je n'ai jamais vu grand-chose là-dessus. Pas d'études non plus sur ce qui se passerait si nous avions un cycle vapeur et vous savez que la CNE a beaucoup insisté sur le fait que, pour les déchets dans les alvéoles, on ne devait surtout pas dépasser la température d'ébullition qui est de 100 °C. Or, c'est très lié à la nature des déchets qui seront stockés et nous ne le savons toujours pas finalement. La loi a été faite pour les déchets B et C à une époque où l'on retraitait, où l'on croyait encore que l'on retraiterait tout, mais maintenant on ne retraite plus du tout le MOX et on ne retraite plus toute une partie du combustible traditionnel. Etudes très insuffisantes de ce que l'on appelle l'EDZ, c'est-à-dire la zone que l'on endommage nécessairement dès lors que l'on pénètre dans l'argile, que ce soit par puits, galerie ou niche. Il se produit obligatoirement des fissurations, il y a des effets mécaniques, il y aura des effets thermiques en plus, bien sûr, quand il y aura les déchets. Il y aura des effets de

ventilation tout le temps que le stockage sera en exploitation, d'où des fissurations. Vous savez fort bien comment réagit l'argile à la chaleur, à des effets de dessiccation. Il y a le problème posé par la mise en place des scellements ; c'est l'ANDRA elle-même qui parle de la nécessité de déposer certaines des armatures faites pour consolider les galeries, pour faire des scellements plus étanches. Etudes insuffisantes de la géologie : nous ne pouvons pas dire qu'il y ait eu transposition à toute la zone équivalente de transposition justement, loin de là, nous sommes restés quand même, à part un ou deux forages déviés dont nous ne connaissons pas les résultats, à peu près à ce que nous savions sur la pastille de 2 km sur 2 km. Pas d'études des événements sismiques, de leur signification, des régimes dans lesquels ils intervenaient, régime compressif, extensif, ce qui est très important. Ce qui est surtout reproché, c'est qu'il n'y a pas souvent de tentative d'explication. Certes, les événements sismiques sont répertoriés en général, mais on ne voit pas dans quel contexte tectonique plus large ils se sont produits et cela a une importance. Par exemple, ça rejoint directement les infiltrations sous forme de calcite ou encore de gaz, d'hydrocarbures ; il semble que l'ANDRA admette que cela vienne plus du fond, de couches plus chaudes, mais en même temps elle affirme qu'il n'y a pas de possibilité de convection. Or, il y a eu plus ou moins convection dans un autre temps, mais enfin il faut comprendre les raisons des choses, il faudrait voir si les mêmes circonstances globales ne pourraient pas reproduire les mêmes effets. Et puis surtout pas d'études géomécaniques en galeries puisqu'elles ne sont pas creusées. Or, il est évident que les effets de déformation en galeries n'ont strictement rien à voir avec les effets de déformation dans les puits. Il y a, certes, la niche d'expérimentation mais c'est si peu profond que l'on ne peut pas juger vraiment de la façon dont l'argile fluera.

Nous notons des anisotropies dans les déformations des puits, c'est-à-dire le fait que les déformations se produisent plus dans tel sens que dans tel autre, il y a ovalisation des puits, mais pourquoi, quelle en est l'explication ? En quoi cela implique-t-il de faire attention à tel ou tel paramètre dans l'étude des possibilités de stockage ? Il manque énormément de choses, ne serait-ce que le fait qu'il n'y ait pas eu d'étude de migration des radioéléments par des sources radioactives. Ça commence seulement, alors que la CNE a bien dit qu'il fallait deux ans au minimum pour reproduire ce qui avait été fait à peu près au Mont Terri. L'Office parlementaire

d'évaluation des choix scientifiques et technologiques va se prononcer dans les mois qui suivent et qu'aura à lui rendre l'ANDRA sur cet aspect ? C'est quand même un aspect fondamental que la migration des éléments radioactifs dans l'argile ; autrement dit le labo n'aura même pas servi de labo, c'est ça la conclusion. Et puis pas de galeries aussi, ce qui empêche quantité d'études bien sûr.

Monsieur Gérard HERRISSON, Association de Défense de l'Environnement du Centre Ornain

Monsieur LANDAIS tout à l'heure a fait état de contradictions, alors je parlerai d'une contradiction de l'ANDRA. Ici l'ANDRA essaie de donner une image scientifique de ses travaux. Par contre, sur France Inter, hier dans la matinée, dans le 7/9, un représentant de l'ANDRA, Jacques DELAY, a précisé sur les ondes qu'il existait à Bure une couche stable pour deux millions d'années, c'est une affirmation, et que cette même couche était stable sur 30 km, qu'il pourrait se faire dans cette couche un stockage de déchets radioactifs en profondeur, et que la décision serait prise en 2006 par l'Assemblée Nationale. Alors n'est-ce pas une contradiction d'un côté de faire état d'incertitudes, de raisonnements scientifiques, et puis d'un autre côté de communiquer en affirmant de manière péremptoire que c'est déjà fait pratiquement ?

Monsieur Claude COLLIN, Nature Haute-Marne

Monsieur LANDAIS qui intervenait pour l'ANDRA le dit lui-même, beaucoup de résultats sont issus de documents vraiment ringards parce que datant d'au moins 1997. C'est d'ailleurs lors de journées scientifiques organisées par l'ANDRA qui s'étaient passées à Bar le Duc que ces documents de 97 ont été présentés. Ils ont servi à l'élaboration du dossier argile 2001. Or, je vais assister aux réunions de l'Office parlementaire des choix scientifiques à la fin du mois et je ne manquerai pas de souligner le fait que nous, simples citoyens qui avons déjà des difficultés de compréhension dans ces dossiers, nous travaillons sur des documents qui ont déjà une dizaine d'années et je ne vois vraiment pas pourquoi il n'y a pas de mise à jour

ponctuelle. Une année, j'avais demandé quand j'étais au bureau du CLIS à Monsieur TISSOT qu'il y ait au moins chaque année une mise à jour d'un document qui ferait état des travaux en cours et où nous en étions, et lui m'avait renvoyé dans les cordes en disant "il y a déjà le rapport annuel du Ministère de l'Industrie qui vous renseignera de tout cela". Il l'avait écrit bien sûr et l'avait envoyé au Préfet, Monsieur FITOUSSI.

J'ai entendu tout à l'heure que l'ANDRA disait : "oui, il faudrait que nous ayons un plan qui dirait un peu l'état d'avancement d'une manière simplifiée des travaux". Là, je crois que c'est vraiment utile et il faudrait que nous l'ayons. Alors j'avais prévu d'intervenir sur la mécanique des roches, mais sur le chapitre 2 je dois dire que je partage l'analyse d'Antoine GODINOT, géologue, qui a un avis très efficient et qui porte un regard tout à fait objectif et critique, comme nous le faisons nous, sur les documents de l'ANDRA ou de la CNE, et pour Antoine GODINOT qui raisonne en scientifique, les zones EDZ sont les zones d'endommagement liées à tout creusement et elles seront un point faible pour le stockage prévisible à venir. J'avais déjà, il y a deux ans, "alerté" la CNE, à partir d'un constat d'ovalisation qui figure d'ailleurs dans un dossier de 1997, il y avait un constat qui montrait qu'effectivement il y avait fissuration, fracturation à chaque fois qu'il y avait un forage. Je pense qu'il faut quand même le mettre en évidence et vous avez un document qui s'appelle "Communication poster" établi pour les journées scientifiques de 1997 organisées par l'ANDRA. J'ai questionné sur ce problème d'EDZ, vous vous en rappelez peut-être, Monsieur TISSOT le 13 octobre lors de la venue de la CNE, en mettant l'accent sur la problématique des clés d'ancrage qui sont des sur-excavations faites sur les zones fracturées, voire fissurées et là, nous mettrons un autre matériau réputé plus imperméable et Monsieur LANCELOT, à Gondrecourt, a lâché "ce serait des argiles qui viendraient d'Espagne". Il faudrait peut-être aussi se mettre sur ces argiles et les étudier avant de les amener en masse.

Autant dire que pour moi, combler les zones EDZ, c'est quand même mission impossible puisque aujourd'hui, nous ne connaissons absolument pas leur extension possible quand il y aura des creusements de galeries de l'ordre de 30 mètres de haut sur des centaines voire des kilomètres de long. Il ne faut donc pas agir comme si cette zone avait une perméabilité de 10^{-11} m/s, comme c'est le cas pour une argile saine. Je pense que le CLIS doit être vigilant sur cet aspect du dossier, car il me

semble qu'il y a là un paramètre rédhibitoire qui pourrait bloquer l'avancement des travaux et en tout cas un stockage éventuel.

D'autre part et pour en finir, je rappelle que je n'ai toujours pas de réponse à ma question concernant les surpressions qui avait déjà été posée à la CNE il y a deux ans. L'un m'avait répondu "c'est la drainance", un autre avait dit "c'est de l'osmose"... Il faudrait quand même bien qu'ils se mettent d'accord entre eux et que nous ayons vraiment une réponse pertinente. Les surpressions entre le Dogger que l'on trouve quatre fois supérieures à celles de l'Oxfordien calcaire, auront une incidence forcément sur un stockage éventuel puisqu'il s'agit-là de la circulation d'eau et nous savons que la porosité des argiles au site de Bure représente, selon une lettre que m'a envoyée l'ANDRA, des millions de mètres cubes d'eau.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Y a-t-il d'autres questions ?

Madame Danièle CHARLEMAGNE

Cela semblera peut-être une question stupide pour les scientifiques, mais je me suis posé le problème de me dire : on met quelques personnes dans une pièce fermée hermétiquement et puis dans cette pièce on met des appareils de chauffage qui vont chauffer jusqu'à 20°; on en met un bon paquet et je me dis : qu'est-ce qui va se passer dans cette pièce surchauffée fermée hermétiquement ? Les gens vont implorer, ce n'est plus possible, on ne peut pas tenir sur place. La stupidité arrive, je me dis : on met plusieurs fûts qui font 100° dans des galeries fermées hermétiquement. On va me répondre qu'il y aura une ventilation. Alors cette ventilation je n'y connais rien, est-ce qu'elle sera en système vase clos, est-ce qu'elle va s'en aller quelque part en drainant les éventuelles radionucléides, bref vous voyez je suis stupide mais j'aimerais bien avoir une réponse à cette problématique.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Autre question ?

Madame Sylvie MALFAIT-BENNI, Conseillère Générale de la Meuse

Juste une demande de précision à Monsieur MAKHIJANI pour voir si j'ai bien noté ce qu'il a dit au tout début ; le transport d'eau est très lent, il laisse le temps aux éléments radioactifs de décroître, il n'y aura peut-être plus de radioactivité à la résurgence, et à une reformulation vous avez dit : "ou très peu de radioactivité". Le transport des eaux diffusif dans la roche-hôte peut protéger la biosphère, et la roche-hôte peut avoir de bonnes qualités. Est-ce que c'est bien ce que vous avez dit ? Ai-je bien compris ?

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

J'ai dit que c'était le concept global, le modèle conceptuel que l'ANDRA a adopté comme concept préliminaire, suite aux données qui existaient ou qui ont été recherchées. C'est une possibilité de propriété de la roche-hôte dans sa forme naturelle non endommagée. Ce n'est pas une conclusion définitive car, comme je l'ai expliqué, même pour la roche-hôte, il faudra rechercher les propriétés in situ, avant de conclure définitivement que les propriétés diffusives, si elles sont vraiment à travers la roche-hôte, pourront protéger. Mais, dans la réalité, nous n'aurons pas la roche-hôte non endommagée, donc le problème avec l'enfouissement est qu'il faut rechercher très vivement in situ le couplage entre les zones endommagées, les fractures dans la roche-hôte qui peuvent être induites par les creusements, et les petites fractures naturelles qui peuvent exister. Donc on ne parle plus de transport d'eau dominé par le flux diffusif. Il peut y avoir un transport convectif plus important, voire rapide et une pollution de l'eau et de la biosphère plus importante. Dans le scénario de défaillances de scellements, ce qui est mis dans les galeries pour réparer les zones endommagées, l'ANDRA dans son évaluation préliminaire a montré que dans quelques cas, il peut y avoir des doses de radiation cinquante, soixante fois plus élevées que les normes de radioprotection en France. C'est une explication assez compliquée, ce n'est pas une propriété de la roche-hôte qui est encore établie, surtout pas pour l'enfouissement.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Sur la question qui a été posée, vous voulez répondre ? Pourriez-vous répéter votre question Madame ?

Madame Danièle CHARLEMAGNE

Elle est bête et simple : je compare les fûts qui font 100° quand ils arrivent à nous enfermés dans une pièce. Que va-t-il se passer malgré la ventilation ? J'ai du mal à imaginer cela, mais je ne suis pas scientifique évidemment.

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

Le problème que vous venez de décrire est abordé dans le chapitre 3. Il y a une discussion assez importante sur ce problème. Par exemple, si nous laissons refroidir avec ventilation les colis de déchets dans les galeries et qu'avant de sceller, on laisse la zone endommagée ouverte pendant un temps plus important, on risque peut-être d'avoir plus de fractures. Si on scelle très vite, on risque d'avoir des températures plus élevées. Donc optimiser ce problème est assez difficile et l'évaluer demande une recherche dans la roche-hôte pour un temps assez important pour déterminer ce qui va se passer. Peut-être le Professeur DAEMEN veut-il dire quelque chose ?

Monsieur Jaak DAEMEN

Si vous avez un endroit où la vapeur circule et ensuite va dans un endroit où elle se condense, on recommande très fortement des expériences in situ pour étudier cette situation, et cela ne peut pas se faire en quelques mois.

Monsieur Jérôme GOELLNER, Directeur de la DRIRE de Lorraine

Je voudrais quand même intervenir dans ce débat, pas d'un point de vue scientifique, mais pour exprimer ce que je ressens être un profond malentendu sur au moins un point, c'est la différence fondamentale qu'il y a entre la faisabilité de principe d'un stockage géologique, et ce qui peut être ensuite la démonstration de sûreté d'un projet de stockage. Visiblement on saute de l'un à l'autre avec une grande facilité,

mais la base, me semble-t-il, du programme de recherche et du rapport que l'ANDRA a à fournir au Gouvernement et au Parlement, c'est : "qu'en est-il de la faisabilité de principe d'un stockage géologique de déchets nucléaires ?". En tout état de cause, je crois qu'il doit être clair et évident pour tout le monde qu'il faudra de toute façon très longtemps et des travaux très importants pour passer de ce stade de la faisabilité de principe à la démonstration de sûreté d'un projet de stockage qui pourrait faire l'objet d'une autorisation. En aucune manière nous n'en sommes actuellement au stade de cette démonstration de sûreté telle qu'elle est définie dans la RFS III.2.f dont nous avons parlé tout à l'heure. Il me semble clair qu'en aucune manière cette démonstration de sûreté ne sera apportée par l'ANDRA avant 2006 et que, évidemment, il faudra encore de nombreux travaux pour y arriver. La question qui est posée par le Gouvernement à l'ANDRA est celle d'apporter des éléments de recherche en vue d'étudier la faisabilité de principe sur un des trois axes de la loi, de même que la faisabilité de principe qui est étudiée parallèlement pour la transmutation. La CNE s'est exprimée la dernière fois, elle a même fourni un rapport que certains ont conservé. Je ressens ça comme étant quand même un problème de fond et c'est la DRIRE qui dit ça parce que personne ne l'a dit jusqu'à présent.

Ce que je retiens du débat jusqu'à présent, pour être un peu positif quand même, c'est qu'au moins il y a un point sur lequel le CLIS maintenant va devoir, au niveau du bureau, se pencher clairement et sur lequel tout le monde est d'accord, c'est de dire qu'on n'y voit pas clair sur les travaux actuellement menés par l'ANDRA. Je crois qu'ils l'ont redit eux-mêmes, qu'il y a des progrès à faire de ce côté-là et qu'il y a une transparence à améliorer. Il faut que le CLIS travaille là-dessus. Et ensuite, c'est clair que le rapport de l'IEER interpelle sur un certain nombre de sujets. Je crois qu'il faut identifier les sujets principaux sur lesquels nous sommes interpellés et effectivement poursuivre le contradictoire avec l'ANDRA sur ces sujets particuliers, mais je le répète, en gardant bien en tête que l'objet, c'est actuellement la faisabilité de principe et qu'en aucune manière il ne faut demander ou estimer que l'ANDRA doit fournir en 2005 ou 2006 un rapport qui permettra de conclure : "demain, je peux autoriser ou j'autoriserai un stockage à Bure". Ce n'est pas l'objectif du débat au Parlement et ce n'est pas l'objectif des recherches de l'ANDRA actuellement. Voilà ce que je voulais dire pour essayer de recadrer le débat.

Monsieur Jean-Paul LHERITIER, Chambre des Métiers de la Meuse

Monsieur MAKHIJANI, dans votre cahier des charges, vous aviez à vous prononcer sur des expériences scientifiques. Mais je suppose qu'avec votre groupe, vous avez surtout parlé du niveau de stockage et surtout de réversibilité. Quand nous voyons les aspects thermiques, pouvons-nous encore aujourd'hui parler de réversibilité ?

Monsieur Jaak DAEMEN

Il y a beaucoup d'aspects de la réversibilité qui sont traités dans la fermeture des excavations. La stabilité sur le long terme influencera énormément la possibilité de réversibilité, les argilites changeront certainement de façon significative sur une période longue, ce sera le résultat des changements de l'humidité due à l'assèchement par la ventilation. Des changements dans l'humidité et dans la mécanique sont dus au transport de l'air asséché, des possibilités de fractures le long des diaclases, donc pour toutes ces raisons, nous pensons que faire des essais sur une très longue période de temps est nécessaire, spécifiquement pour la réversibilité.

Intervenant

Peut-il y avoir un effet de fusion, voire de fission, comme cela s'est produit dans l'Oural ?

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

Nous n'avons pas examiné la question de criticité accidentelle dans les études qui ont été faites en France. Il y a des études qui ont été faites aux Etats-Unis sur ce sujet et elles sont assez controversées. Nous n'avons pas vu d'études mais peut-être en existe-t-il sur ce sujet en France.

Monsieur Patrick LANDAIS, Directeur Scientifique de l'ANDRA

Effectivement nous étudions le sujet puisque cela nous a été notamment recommandé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire il y a déjà quelque temps. Nous

études des situations pour déterminer la criticité à la fois en exploitation, c'est-à-dire quand les travailleurs sont dans le centre de stockage, et également en situation éventuelle de long terme, en sachant qu'il n'apparaît pas de risque aujourd'hui, mais les études ne sont pas terminées, elles le seront en 2005 et seront présentées dans le dossier 2005. Bien évidemment, avant qu'elles ne soient terminées, nous ne pouvons pas donner de résultat définitif.

Monsieur François GODINOT, CCI Meuse

Que signifie un rapport, ou un non-rapport d'ailleurs, sur la faisabilité de principe d'un stockage géologique à Bure ? Qu'est-ce que ça signifie et qu'est-ce que ça ne signifie pas ? Comment passe-t-on de là à la démonstration de sûreté d'un projet de stockage qui peut donner lieu à autorisation, quelles sont les différentes étapes ?

Monsieur Jérôme GOELLNER, Directeur de la DRIRE de Lorraine

C'était de bonnes questions pour la Commission Nationale d'Evaluation soit dit en passant. Je crois que l'objectif est quand même bien d'avoir une vision globale sur les possibilités, sur les différents axes. Je rappelle d'ailleurs que cette question de la faisabilité d'un stockage qui est posée à l'ANDRA ne porte pas simplement sur les argilites de Bure, mais que l'ANDRA travaille aussi, avec les difficultés qu'on sait puisqu'il n'y a pas de laboratoire, sur le granite ; donc la faisabilité est une étape, je comprends ça comme ça, qui permet de savoir s'il est envisageable de démontrer la sûreté d'un futur stockage, c'est-à-dire savoir si on dispose de l'ensemble des briques qui permettent de construire un concept de stockage dont la sûreté puisse être parfaitement démontrée. Mais entre cette réflexion de principe et la démonstration d'un stockage, il y a de nombreuses étapes. Enfin je ne sais pas, on évoquait par exemple la nature du confinement, la nature des déchets, actuellement on ne sait pas précisément quels déchets pourraient être enfouis. Quel va être le conditionnement, c'est l'axe 3 des travaux de recherche. Pour l'instant, on regarde, on étudie les différentes possibilités et ensuite la démonstration de sûreté, c'est de rassembler ces différentes briques pour apporter là effectivement la démonstration définitive de la sûreté en application de la RFS. Mais l'ANDRA peut peut-être aussi préciser un peu ces différentes étapes.

Monsieur Arnaud GREVOZ, ANDRA

Sur les différentes étapes qui pourraient conduire à l'ouverture d'un stockage géologique, je ne suis pas le mieux placé pour répondre, et comme le dit Monsieur GOELLNER, elles ne sont pas définies. En tout état de cause, si on se fie à tout ce qui a pu exister en termes d'autres installations nucléaires de natures diverses, c'est toujours un processus par étape avec un certain nombre de points intermédiaires où la population est consultée et où les autorités administratives ont à produire des évaluations ; c'est toujours un processus par étapes, ce n'est jamais un processus en un coup, c'est ce qu'on peut dire en tout état de cause de ce qui s'est fait dans le passé, mais après je ne sais pas préjuger de la manière exacte dont ça se passerait, je crois que ça ne m'appartient pas d'en décider.

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

Un commentaire sur le principe de stockage et la démonstration de sûreté. Nous n'avons pas utilisé la phrase "démonstration de sûreté" dans notre rapport. Parler d'un principe de stockage des déchets nucléaires, c'est très général. Ce qui est en jeu en ce moment ici, c'est de se prononcer sur la faisabilité d'un stockage, de construire un site de stockage dans un site spécifique, ce n'est pas en général le principe sur lequel le Parlement va faire un débat en 2006. Il y a seulement un site et le site est spécifique, il y a une recherche importante qui a été déjà faite et nous avons conclu que pour se prononcer, pas sur le principe général, mais sur la faisabilité de construire un site de stockage, d'enfouir les déchets nucléaires sur un site spécifique, il est nécessaire qu'une certaine quantité de recherches importantes in situ soient achevées et complétées.

Monsieur Claude KAISER, Meuse Nature Environnement

Oui Monsieur GOELLNER, ce que vous dites est le bon sens et j'adhère tout à fait et si ce que vous dites était vrai, je ne sais même pas si je serais dans cette enceinte aujourd'hui pour m'opposer au projet, mais malheureusement je crois que vous n'avez pas une connaissance exacte du processus réglementaire et législatif auquel faisait allusion Monsieur le Préfet. Tout est dans la loi, alors je ne l'ai pas sur moi sinon je vous l'aurais donnée, mais je la connais par cœur. Elle dit dans son article 6 "en 2006, le gouvernement adressera au Parlement un rapport autorisant le cas

échéant la création d'un centre de stockage des déchets radioactifs à haute activité", c'est écrit dans la loi, donc c'est ce qui va se produire. Or naturellement, dans cette salle j'en suis persuadé, on n'y croit pas, on dit : "mais non, ce n'est pas possible, il y a la démonstration de sûreté à faire", sauf que la démonstration de sûreté, elle est inscrite dans le cahier des charges de l'ANDRA pour le laboratoire actuel ; nous on n'y croit pas, mais il y en a plusieurs qui y croient. Il y a par exemple l'ANDRA qui dit "mais oui, on dispose des éléments suffisants, bien sûr on aura besoin d'études complémentaires, mais pour une décision de principe du Parlement en 2006, il n'y a aucun problème". Il y a d'autre part la Commission Nationale d'Evaluation, cette très sérieuse commission composée de scientifiques indépendants et sur laquelle le Gouvernement et le Parlement vont s'appuyer en premier pour prendre leur décision. Cette commission ne dit pas autre chose, elle dit : "il n'y a pas de problème, on dispose des éléments suffisants", dans son dernier rapport, "dès 2006, on peut prendre cette décision de principe". Alors bien sûr, il faudra l'assortir d'études supplémentaires, complémentaires, tout ce qu'on veut sur un temps donné, mais la décision de créer un centre de stockage même si la démonstration de sûreté à laquelle vous faites allusion est loin d'être faite, et l'IEER nous le confirme aujourd'hui, cette décision sera prise. Et quand Monsieur de l'ANDRA dit qu'il y a des étapes avec un processus démocratique, c'est bien évidemment faux, c'est fini. Il y aura effectivement une enquête publique au cours de laquelle tout citoyen pourra s'exprimer mais vous savez très bien que dans une enquête publique, il n'y a qu'un avis simple à donner et que le Parlement peut très bien s'asseoir sur l'avis d'une majorité de citoyens. Et d'ailleurs, le troisième acteur qui croit que ça va se produire comme cela, après l'ANDRA et la Commission Nationale d'Evaluation, c'est le Parlement qui, je vous le rappelle, est à 95 % pro-nucléaire, qui à 95 % ne connaît pas bien ce sujet, ce n'est pas faire injure aux parlementaires que de dire cela, c'est simplement qu'ils ne peuvent pas tout connaître vu la multiplicité des tâches et des sujets qui leur sont proposés au débat et que donc, ces gens-là feront ce que la Commission Nationale d'Evaluation et le Gouvernement, sous l'influence des industriels du nucléaire, leur diront de faire. Donc l'affaire est pliée. En local, nous devons formuler une opposition farouche à ce scandale, ce scandale qui est cette précipitation, précipitation dénoncée par le rapport de l'IEER, précipitation qu'il faut que ce CLIS, Monsieur le Préfet je vous en supplie, décide d'interrompre. Il faut à tout prix qu'il y ait une motion de prise très prochainement pour dire stop, là on fait

complètement fausse route, c'est de la folie. C'est un des problèmes les plus cruciaux auquel l'humanité ait jamais été confrontée. Et voilà qu'aujourd'hui, un processus réglementaire, législatif, nous mène directement à un choix rapide pour lequel on n'a pas les moyens de se prononcer. Vous en avez tous conscience ici. Je pense que même ceux qui ne sont pas opposants ont compris cela. Là-dessus, on peut être d'accord et on peut tous dire non. Moi je dis que ce CLIS doit ruer dans les brancards, doit dire : "on arrête tout tant qu'on n'a pas l'assurance que ça ne se passera pas comme cela et on tire un trait sur cette loi inique qui nous mène directement à l'enfouissement, on arrête". Excusez-moi Monsieur de la DRIRE, mais là, ça se passera effectivement comme vous le souhaitez, mais pour l'instant ce n'est pas du tout cela, c'est pour cela qu'on est ici, c'est pour cela qu'on fait le bazar, excusez-moi, à chaque CLIS et qu'on continuera à le faire si on n'obtient pas ces choses de bon sens que tout citoyen, n'importe lequel, peut comprendre et avec lesquelles vous êtes d'accord.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Monsieur KAISER, est-ce que je peux vous rappeler que j'ai demandé à Monsieur GOELLNER de préciser ses fonctions. Il ne s'est pas exprimé à titre personnel, c'est la DRIRE qui, fonctionnaire du Gouvernement, a rappelé quelle sera la procédure suivie. Je vous le signale simplement. Monsieur GOELLNER, voulez-vous rappeler que vous ne vous êtes pas exprimé à titre personnel ?

Monsieur Jérôme GOELLNER, Directeur de la DRIRE de Lorraine

En disant ce que j'ai dit, je m'exprime en tant qu'autorité de sûreté nucléaire, c'est-à-dire l'autorité qui, techniquement, un jour peut-être va avoir, non pas à prendre des décisions techniques, des décisions politiques, mais à instruire un dossier de demande d'autorisation d'un stockage. Et je dis : "ce n'est pas demain la veille qu'on va avoir à instruire un tel dossier parce qu'il est clair que l'ANDRA n'est pas aujourd'hui en l'état de construire un tel dossier avec les éléments à sa disposition". Maintenant, je ne m'exprime sûrement pas au nom du Parlement et du Gouvernement sur la procédure qui sera suivie, ça n'appartient qu'au Parlement et je

n'ai aucune information et je ne suis évidemment absolument pas mandaté pour parler à ce sujet.

Madame Marie-Claire BELTRAME-DEVOTI, Directrice de la DRIRE Champagne-Ardenne

Si vous me le permettez Monsieur le Préfet, je crois qu'en fait le débat est confus parce que nous parlons à la fois d'éléments politiques, 2006 est un rendez-vous de caractère politique avec une décision de caractère politique, et nous avons parlé du côté des DRIRE de décisions de caractère technique en termes d'autorité de sûreté nucléaire, c'est-à-dire la décision sur la base des différents éléments caractérisés opérationnels permettant de dire : "OK, ce site est approprié et peut faire l'objet d'une autorisation comme site d'enfouissement". C'est toute la difficulté de ce débat parce qu'il y a effectivement plusieurs niveaux et Jérôme GOELLNER vous a bien répondu sur le plan technique.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Monsieur MARIE d'abord, et Monsieur HERISSON après.

Monsieur Michel MARIE, CDR 55

J'ai une question toute simple, je voudrais demander quand arrêtera-t-on de prendre les gens du site pour des crétins, tous ces messieurs là qui nous font tout un tas de discours et autres, ça fait 10 ans que ça dure, ça commence à lasser.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Jusqu'à présent, on s'est respecté et je ne vous permets pas de recommencer à insulter les gens.

Monsieur Michel MARIE, CDR 55

Tout à fait, je n'insulte pas les gens, je dis : quand est-ce que nous, public, on arrêtera de nous prendre pour des crétins, je n'insulte pas, c'est nous qui sommes pris pour des crétins. Je n'ai peut-être pas le droit mais je vais le dire quand même et j'insiste lourdement. On est en train de nous dire, je reprends les paroles : "on ne sait rien". Je viens de l'entendre il y a deux minutes, on ne sait rien, pourtant on a une échéance 2006. Nous avons des parlementaires, il y en a un qui était ici présent il n'y a pas longtemps qui a demandé depuis un certain temps que cette échéance 2006 soit repoussée, vu le manque qu'il y avait. Est-ce que l'échéance 2006 dans la loi a été repoussée ? Je suis désolé, je la vois toujours là, alors on ne sait rien mais on a toujours une échéance 2006. Et puis j'insisterai lourdement quand même en disant "on ne sait rien, on est toujours en train de faire de la faisabilité", il y a quand même le rapport de la CNE sur lequel on va se baser n'est-ce pas, on nous dit bien qu'en 2006 on va commencer à creuser le puits, des galeries de stockage. Alors il faut peut-être un peu arrêter. Nous sommes très heureux dans ce pays d'avoir des organismes de contrôle, la DRIRE par exemple, parlons-en de la DRIRE. Qu'est-ce qui s'est passé au Fort de Plesnoy ? Ici nous sommes en Haute-Marne, il y a des déchets qui ont été stockés il y a une trentaine d'années, on ne sait pas ce qu'ils deviennent, ils sont soi-disant surveillés et puis d'un seul coup ces déchets se promènent dans la nature et il se trouve qu'un camion s'enflamme, et dedans on trouve des déchets chimiques, on trouve des déchets radioactifs, au point que les journalistes qui sont allés sur le terrain se demandent s'ils n'ont pas été contaminés. Il faut le dire tout ça.

Madame Marie-Claire BELTRAME-DEVOTI, Directrice de la DRIRE Champagne-Ardenne

Je pense qu'il ne faut pas faire des amalgames. Le Fort de Plesnoy est un site dont nous ignorions l'existence. J'en suis désolée, c'est peut-être grave, mais il y a des choses que l'on sait et des choses que l'on ne sait pas. Quand ce n'est pas répertorié par la puissance publique, nous sommes dans l'ignorance. Nous ne sommes plus dans l'ignorance depuis cet incendie sur ce parking. Nous avons pris les dispositions qui s'imposaient en l'occurrence et nous allons maintenant mener les investigations et surtout les travaux d'évacuation et de traitement qui s'imposent. Mais je pense qu'il faut éviter les amalgames. Vous laissez entendre, et je ne peux pas laisser passer la

chose, que ça ferait 30 ans que l'Etat serait au courant et qu'il laisserait faire. Je suis désolée mais ce n'est pas la pratique des DRIRE. Nous ne sommes pas là pour discuter du Fort de Plesnoy de surcroît.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Si vous le souhaitez, vous pourrez avoir l'échange en aparté. Il n'est pas interdit que vous continuiez l'échange tout à l'heure.

Monsieur Gérard HERISSON, Association de Défense du Centre Ornain

Je constate qu'il y a un certain nombre de questions qui ont été posées tout à l'heure, les unes après les autres, c'est une technique bien connue, on peut poser ses questions mais on obtient rarement des réponses. L'ANDRA n'a pas répondu concernant son mode de communication et j'ajoute que tout à l'heure, j'ai oublié de dire que Monsieur Jacques DELAY à la radio avait précisé que les déchets nucléaires pouvaient mettre un million d'années pour perdre leur radioactivité, que la couche ayant fait la preuve de sa stabilité pendant deux millions, on n'avait pas de souci à se faire. Vous voyez, je rajoute une couche. A propos de réversibilité, j'en entends parler depuis 1993. Or, à la lecture d'une revue officielle de l'organisation de coopération et de développement économique qui est éditée par l'Agence pour l'Energie Nucléaire, l'AEN, dans sa revue éditée en 2003 dans un paragraphe, on peut lire page 10 : l'approche de réversibilité adoptée par l'ANDRA est prometteuse. Quel terme ! Dans la mesure où elle fournit une base capable de maintenir la flexibilité technique tout au long de la phase d'exploitation du stockage des déchets, une telle flexibilité technique pourrait être intégrée - "pourrait", c'est le conditionnel - dans un modèle de prise de décision pas à pas - on se hâte lentement, ça c'est moi qui le dis – qui n'a pas encore été fixé. La documentation pertinente ne définit pas les principes de base et la hiérarchie des valeurs qui sous-entend le choix d'une conception de stockage de déchets réversibles et elle ne traite pas des compromis requis pour réaliser tel ou tel niveau plus ou moins important de réversibilité. Alors quand des élus aujourd'hui s'accrochent sur le problème de la non-réversibilité ou pas en disant : on sera d'accord s'il y a réversibilité, l'ANDRA se hâte lentement. Et puis j'aimerais avoir des réponses à mes questions. Et je vous demanderai une

dernière fois la parole pour faire une déclaration en fin de séance s'il vous plaît, concernant la position de l'ADECO à propos du CLIS. Merci.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

L'ANDRA, sur la communication.

Monsieur Jack-Pierre PIGUET, Directeur du laboratoire ANDRA

Pour vous répondre Monsieur HERRISSON, concernant la chronique dont vous faites état sur France Inter, c'est la chronique de Madame Nathalie FONTERELLE, il se trouve que je l'ai écoutée attentivement bien sûr. Ce que disait Jacques DELAY, le Chef du Service Scientifique, c'est que la stabilité du site était géologiquement établie depuis 20 millions d'années et que l'objectif des recherches en matière géologique était de savoir si on pouvait avoir confiance dans une stabilité pour un million d'années, c'est quelque chose comme ça, presque mot pour mot. Et d'autre part, la question des 30 km que vous évoquiez, c'est la journaliste qui l'a ajoutée, ça ne faisait pas partie des propos de Monsieur DELAY. Ca, c'était simplement pour cet épisode. J'ai fait une liste de questions, ça serait vraiment très long de répondre à toutes. Je pense qu'il y a un certain nombre de choses qui sont inexactes, mais je voulais simplement revenir au sujet d'aujourd'hui, c'est-à-dire l'expertise de l'IEER et revenir en particulier sur la méthode de travail qui avait été adoptée parce qu'elle avait été effectivement évoquée à plusieurs reprises. Le Bureau du CLIS avait décidé de confier à un organisme une évaluation du programme de recherches de l'ANDRA et dans cette logique-là, les documents qui avaient été fournis, donc à l'IEER une fois qu'il a été sélectionné, étaient les cahiers des charges des expérimentations qui pour l'essentiel datent des années 2001, 2002, 2003. Ce n'est qu'ensuite que des demandes complémentaires sont apparues et c'est au vu de ces demandes complémentaires, nous nous en sommes d'ailleurs un petit peu étonnés, que des documents plus anciens ont été demandés par l'IEER. Nous les avons fournis naturellement, mais la question des documents avant 2000, simplement ce sont les documents qui ont été demandés par l'IEER. Il y en avait d'autres effectivement, M. FRANVILLE a raison, il y avait des documents plus récents, notamment le document

n°27, c'était "programme de recherches scientifiques sur le site de Meuse/Haute-Marne", document intégré dans le programme scientifique de l'ANDRA 2002/2005. Ce que Monsieur LANDAIS voulait souligner simplement, c'est qu'il nous était apparu que l'utilisation des documents qui avait été faite dans le rapport était principalement basée sur des documents anciens, mais naturellement l'IEER avait des documents plus récents. J'en profite pour dire, puisque Monsieur LANDAIS a été mis en cause une ou deux fois de façon un peu directe, que nous sommes solidaires de son exposé, c'est lui qui l'a présenté, mais nous l'avons préparé ensemble, donc nous sommes prêts à recevoir les coups collectivement.

Monsieur Arnaud GREVOZ, ANDRA

Sur la réversibilité, je vais essayer de répondre, il vous appartiendra de me dire si j'ai bien compris votre question en tous cas et si j'y réponds correctement. Vous avez cité le rapport de l'AEN effectivement qui a regardé la manière dont nous interprétons la réversibilité et dont nous la convertissons en éléments techniques dans le déroulement du stockage. Quand il est fait référence à la flexibilité et au processus pas à pas, je pense que dans le texte de l'AEN, ça fait référence à la manière dont pourrait être exploité un stockage précisément pas à pas, c'est-à-dire pas dans une continuité absolue en rentrant les déchets les uns après les autres mais en traitant le stockage par modules, en ayant des points d'arrêt qui permettraient à un moment, je prends un exemple, en ayant complètement rempli le module, de dire : "est-ce que ça s'est passé de manière satisfaisante, que faisons-nous à ce stade-là, fermons-nous, ne fermons-nous pas ?". On pourrait imaginer un processus de stockage le plus flexible et le plus souple possible par étapes qui permette à chaque étape de se poser les bonnes questions, éventuellement également d'interagir avec les autorités compétentes, les autorités de sûreté par exemple, pour savoir comment on continue et de quelle manière on poursuit le processus de stockage, un processus qui n'est pas conçu comme quelque chose d'absolument linéaire et qui se déroule sans point d'arrêt, mais avec le maximum au contraire de points d'arrêt pour rester flexible et pouvoir s'améliorer en continu.

Sinon vous avez fait référence effectivement à un certain nombre de critiques qu'a émises la revue de l'AEN, c'était pour cela qu'elle avait été mandatée non pas par

l'ANDRA comme ça a été dit au début, mais par nos ministères de tutelle. Ce sont des critiques qu'on a entendues, qu'on a reçues et qu'on a prises en compte, et on présentera des choses sur les éléments que vous avez cités dans le dossier 2005.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Monsieur MAKHIJANI veut ajouter un mot.

Monsieur MAKHIJANI, Président de l'IEER

Si on examine les références que nous avons, ce n'est pas vrai de dire qu'on a utilisé uniquement les documents anciens pour notre évaluation, mais par exemple dans mon chapitre, il y a des documents de 2001 à 2004.

Monsieur François GODINOT, CCI Meuse

Il circule une pétition demandant un référendum sur le sujet du stockage. La Chambre de Commerce et d'Industrie de la Meuse ne prendra pas position là-dessus car elle estime n'avoir pas de position à prendre sur un sujet comme celui-là. En revanche, je voudrais rebondir sur l'interpellation qu'a faite Monsieur KAISER tout de suite sur le risque d'un choix trop rapide et le fait que l'on est dans une démarche qui est peut-être en train d'aller trop vite. Si le CLIS envisageait une motion ou un texte ou je ne sais quelle déclaration demandant au Parlement de ne pas se prononcer en 2006 parce qu'on estime n'avoir pas les éléments nécessaires pour prendre quelque position que ce soit sur une faisabilité de principe, moi je m'engage à proposer à mon Président d'adhérer à cette prise de position.

Monsieur Jean-Paul LHERITIER, Chambre des Métiers de la Meuse

Il fallait parler plutôt des chambres consulaires des deux départements. Les chambres consulaires suivront ce que vous venez de dire aujourd'hui, Monsieur GODINOT.

Monsieur Jean-Marc FLEURY, AEMHM

Je suis heureux d'entendre ce que je viens d'entendre puisque ça fait partie du courrier que je vous ai envoyé à tous ; en briguant à nouveau un mandat de vice-président, je vous faisais cette proposition de motion. Je suis content d'entendre que vous adhérez à ça, mais au vu des résultats des élections, on n'est pas majoritaire, j'espère que vous saurez faire la différence entre un vote d'une motion et un vote de personne, ce qui me semble très intéressant. Ce que je veux simplement dire, c'est qu'on n'a pas attendu après les chambres consulaires pour faire cette proposition et ça fait longtemps qu'on dénonce le manque de temps donné.

Je veux aussi réagir par rapport à ce qu'a dit Monsieur PIGUET sur la partie communication. Il nous a parlé d'une couche qui était stable depuis vingt millions d'années ; ce que Monsieur PIGUET oublie de dire, c'est qu'elle est stable parce qu'on n'y touche pas, tant que personne n'y fait rien, tant que cette brave couche on la laisse tranquille, elle est stable. Elle a été stable pendant 20 millions d'années et je pense qu'elle sera encore stable pendant 20 millions d'années si on n'y touche pas. Par contre, si on y touche, qu'est-ce qui se passe, Monsieur PIGUET ? Et c'est là tout votre rôle, c'est là toute votre mission. Mais là j'ai l'impression que vous oubliez la moitié des choses, vous communiquez et pour communiquer vous savez communiquer, l'ANDRA sait très bien communiquer et ça fait longtemps que ça dure et on aurait dû vous payer uniquement pour cela, pour communiquer.

Moi je propose une autre chose, puisqu'on propose une motion, moi je propose une économie. On parle de faisabilité d'un centre de stockage, pourquoi on ne fait pas simplement confiance au bon sens des gens de la chambre consulaire, au bon sens des représentants syndicaux, au bon sens des citoyens de ce département pour se prononcer aujourd'hui sur la faisabilité de ce genre de choses. Moi je dis que c'est une connerie, voilà ce que je dis en tant que citoyen. Et je n'ai pas besoin de millions pour ça, je n'ai pas besoin qu'on me donne des millions et des crédits pour dire ça, je dis que c'est une connerie et je peux l'étayer. Je peux dire pourquoi c'est une connerie parce que j'estime que personne aujourd'hui ne peut s'engager sur une telle durée. Le temps, c'est quelque chose d'invraisemblable, enfin je ne sais pas : si vous savez ce que veut dire 100 000 ans, vous avez de la chance, moi je n'en sais rien, j'espère atteindre 75 ans, alors vous voyez 100 000 ans, ça me dépasse. Ça me dépasse complètement et là vraiment on doit se poser les bonnes questions et je suis d'accord, il faut qu'on donne un rôle à ce CLIS et c'était tout le sens de ma

nouvelle candidature. Il faut que ce CLIS se manifeste, il faut qu'il prenne des motions. La motion qui a été proposée par Monsieur GODINOT, par Jean-Paul LHERITIER, je suis d'accord, je suis prêt à la voter demain, mais qu'on prenne l'engagement aujourd'hui qu'elle soit à l'ordre du jour la prochaine fois parce que c'est trop facile de faire des effets d'annonce, et puis, la prochaine fois, il va falloir qu'on bataille en bureau, parce que c'est ce qui va se passer, pour obtenir que cette motion arrive ici devant vous pour que vous puissiez la voter, parce que c'est comme ça que ça se passe. Moi j'aimerais bien qu'aujourd'hui on prenne cet engagement, non seulement d'une motion pour dire : "faisons sauter la barrière 2006", et moi je vais plus loin, je dis "faisons arrêter ce qui se fait à Bure en ce moment", c'est anormal, la loi n'est pas respectée. On va laisser la loi non respectée ? On va accepter qu'il n'y ait pas un deuxième laboratoire ? Mais c'est nous, je l'ai toujours dit et je le dis et le répéterai, c'est nous qui sommes étudiés ici, ce n'est pas l'argile de Bure, c'est notre capacité à dire non. Alors moi je le dis, je vous le redis encore une fois et je vous le redirai encore d'autres fois, dites "non", dites "non" avec nous parce que tout simplement, c'est une erreur fondamentale, ce truc. C'est tout. Voilà c'est tout ce que je voulais dire.

Monsieur Jean FRANVILLE

Je voudrais dire qu'il y a deux ans, à la majorité, a été adoptée par le CLIS une motion dont je lis la conclusion, elle est on ne peut plus actuelle "pour ces raisons – j'y reviendrai tout à l'heure – le CLIS estime que les données acquises fin 2005 sur les trois voies de recherches ne seront pas suffisantes pour permettre au Parlement de se prononcer en disposant de tous les éléments d'appréciation". C'est une motion qui date du 25 Janvier 2002. Or, entre-temps, vous savez bien que les travaux ont encore pris un an et plus de retard suite au regrettable accident qui a eu lieu. Maintenant on peut revenir sur chaque point. Le premier point demande que la prospection géologique soit étendue à toute la zone qui serait susceptible d'abriter un éventuel stockage. On appelle ça actuellement la zone équivalente de transposition. Donc il faudrait faire des prospections sur toute la zone équivalente de transposition.

Deuxième point : "souhaite que l'éventail des traceurs utilisés pour les expérimentations soit représentatif", on n'a pas commencé les expérimentations de migration avec des traceurs.

Troisième point : "souhaite que soit établi un état de référence sanitaire des populations". Apparemment ça traîne. Je rappelle que même Monsieur PRONOST qui dirigeait la commission d'enquête avait dit : "attention, il faut s'y prendre très tôt pour faire un état de référence sanitaire". Vous savez ce qui se passe à La Hague où on est absolument incapable de pouvoir cerner exactement l'impact des installations parce qu'on ne dispose pas, on n'a pas fait assez tôt un état de référence sanitaire. C'est un travail très important.

Et dernier point : "se joint à la Commission Nationale d'Evaluation pour demander que soient menées des études à caractère sociologique relatives aux différents modes de gestion des déchets radioactifs", c'est-à-dire qu'on consulte vraiment la population. On ne l'a toujours pas fait, ça n'a pas été fait dès le départ au moment de ce qu'on appelait les études préliminaires, avant qu'il y ait même présélection de Bure ; maintenant on en arrive à devoir demander par pétition un référendum parce qu'on a jamais consulté les populations.

Vous voyez que cette motion est on ne peut plus d'actualité. Elle est du 25 janvier 2002 et on a pris du retard depuis.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Autre intervention ?

Monsieur Robert FERNBACH, Maire d'Houdelaincourt

J'aurais voulu poser une question à Monsieur MAKHIJANI. Tout à fait au début de son exposé, il a dit que l'enfouissement en couche géologique profonde de déchets était une des moins mauvaises solutions. Je voulais savoir s'il est en mesure de nous dire quelles sont les conditions qu'il faut réunir pour faire un tel stockage.

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

Il y a quelques années, j'ai élaboré un programme global des recherches souhaitables, mais pas pour un site spécifique. Il y a dans la nature des situations pour lesquelles on peut observer que la migration des radionucléides qui s'y trouvent naturellement est très faible. Les matériaux comme cela se situent dans les couches spécifiques, ils sont couplés avec une situation géologique spécifique et si on essaie de comprendre et de fabriquer des matériaux comme ça et de les coupler avec les couches géologiques qui sont bien comprises, on pourrait avoir une idée globale du type de site et du type de matériau, du type de colis de déchets qu'il faut avoir conceptuellement. Ceci permettrait même de chercher un site de stockage et de coupler les sites avec les colis de déchets, d'avoir des redondances nécessaires et de comparer les différents sites. C'est par contre beaucoup plus long et compliqué de sélectionner un site et d'essayer de démontrer que ce site est bon ou non.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Autre question ? Monsieur KAISER.

Monsieur Claude KAISER, Meuse Nature Environnement

Monsieur FRANVILLE nous a relu la motion adoptée par le CLIS le 25 janvier 2002 qui disait : "estime que les données acquises fin 2005 ne seront pas suffisantes pour permettre au Parlement de se prononcer en disposant de tous les éléments d'appréciation". Là, le CLIS n'avait fait qu'estimer. Le CLIS a beau estimer tout ce qu'il veut, tant qu'il ne demande rien, il ne se passera rien. Je pense qu'il faudra d'une part confirmer cette motion, pourquoi pas aujourd'hui, tout de suite par un vote de principe et la prochaine fois, voter une motion qui va beaucoup plus loin, qui formule des exigences, qui ne se contente pas d'estimer ou de constater. Monsieur le Préfet, je fais la proposition que par un simple vote à main levée, il reste encore un certain nombre de membres du CLIS aujourd'hui, de voir si cette motion est toujours d'actualité et si elle emporte toujours l'adhésion du plus grand nombre. Et d'autre part, que le Bureau s'engage à réfléchir à la rédaction d'une prochaine motion pour la prochaine plénière qui aura lieu, je l'espère, avant fin 2005.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Il est évident, Monsieur KAISER, que si nous avons à voter sur une motion, il faudrait qu'elle soit rédigée et qu'elle puisse être lue, qu'elle puisse être présentée en des termes explicites. Se prononcer sur le principe de pour ou contre une motion, ça n'a pas grand sens. On se prononce sur une motion après en avoir lu le contenu. Donc on vote sur le principe du principe. Nous pouvons prendre l'engagement, si une motion est proposée au bureau, de l'examiner et de la soumettre à l'assemblée plénière. Il n'est pas utile de voter là-dessus.

Est-ce qu'il y a d'autres observations ou d'autres questions ? Monsieur HERISSON, c'est la déclaration ou c'est une question supplémentaire ? Déclaration ?

Monsieur Gérard HERISSON, Association de Défense du Centre Ornain

Déclaration de l'Association de Défense de l'Environnement du Centre Ornain à Tronville-en-Barrois. Monsieur le Président, depuis la création de l'ILCI, dissoute et remplacée par le CLIS du projet de Bure, nous avons participé aux différentes réunions avec la plus grande attention, nous avons fait part de nos interrogations et exprimé de nombreuses remarques. Lors de la dernière réunion du CLIS le 13 octobre 2004, nous nous sommes joints au mouvement de protestation au sujet du contenu et des conclusions du rapport n° 10 de la CNE. D'autre part, nous n'acceptons pas que le bureau de communication du CLIS décide seul de la parution d'un encart dans l'Est Républicain, une page entière en décembre dernier, et s'exprime au nom des 93 membres sans demander l'avis de chacun de ces membres. Je vous montre le document, ici à la fin il est écrit que "parce que nous avons le devoir de faire savoir, les 93 membres du CLIS". J'ai même été étonné de constater que Monsieur LHERITIER était devenu le représentant, pas seulement de la Chambre des Métiers, mais de la collectivité. C'est écrit noir sur blanc. Par ailleurs, nous avons le sentiment, et au cours notamment de ces derniers mois, que le CLIS est devenu l'un des outils de communication de l'ANDRA qui dispose déjà de moyens importants avec les conséquences que cela implique. Nous ne souhaitons pas servir d'alibi de concertation et nous ne voulons pas être responsables ou coupables de quelque manière que ce soit à propos du projet de Bure et d'un éventuel stockage en profondeur de déchets radioactifs auquel nous nous sommes

opposés depuis le début. En conséquence, nous vous demandons de prendre acte de notre démission du CLIS du prétendu laboratoire de Bure.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Très bien. Monsieur MARIE !

Monsieur Michel MARIE, CDR 55

L'association que je représente, le collectif meusien Citoyens opposés à l'enfouissement des déchets nucléaires, me demande aussi de lire une déclaration. Le CDR 55 siège lui aussi au CLIS depuis sa création en 1999. Les raisons principales de notre décision d'être présents à l'époque étaient d'une part, que la politique de la chaise vide n'est pas et n'a jamais été la politique de notre association, et, d'autre part, que le CLIS pouvait être une instance pertinente pour présenter, expliquer nos arguments et amener le CLIS à émettre des doutes et à ce qu'il prenne position sur certains sujets capitaux. Force nous est de constater aujourd'hui que le CLIS n'a pas été ce que nous étions en droit d'en attendre. Certes, certains intervenants invités lors de différentes plénières ont apporté et continuent à apporter un éclairage intéressant sur le sujet qui nous préoccupe tous, l'enfouissement des déchets radioactifs, mais le CLIS n'a émis aucun doute sur les sujets cruciaux : géothermie, présence de failles et d'aquifères, sismicité. Seule la motion présentée par Jean FRANVILLE, représentant du CDR 55 à l'époque, a été retenue par le CLIS, mais n'a pas été suivie d'effet réel, on voit ce qu'il en est aujourd'hui, on vient de le rappeler. Force nous est aussi de constater que le CLIS n'a mis en œuvre aucune réelle information envers les populations de la Meuse et de la Haute-Marne.

Aujourd'hui en ce début d'année 2005, année charnière dans le processus de décision de l'enfouissement des déchets radioactifs à Bure, nous décidons de nous retirer du CLIS, en voyant en effet que cette instance n'est que l'unique interlocuteur des pouvoirs publics dans le cadre de la consultation des populations et nous trouvons cela terriblement réducteur. Notre association respecte et continuera de respecter tous les membres de cette assemblée sans distinction d'étiquette et les invite dès aujourd'hui à venir assister et participer au forum international qui se tiendra le samedi 2 avril prochain à Bar-le-Duc sur le thème de l'enfouissement des déchets du nucléaire. Je quitterai donc cette place pour rejoindre dorénavant celui

qui est superbement ignoré dans les débats et les décisions, c'est-à-dire le public. J'ajouterai pour terminer que le délégué qui était là tout à l'heure de la Confédération Paysanne avait aussi une intervention à faire, il est parti, de sa part je dirai que les Confédérations Paysannes 55 et 52 quittent également le CLIS.

Madame Elisabeth PIAULT

Je voulais faire juste une petite remarque, pas en tant que conseillère d'un petit village mais comme simple citoyenne, sur le fait que la plupart des membres sont d'accord pour dire qu'il ne faut pas s'engager trop vite et j'ai l'impression qu'en parlant de faisabilité de principe, on veut nous faire croire qu'on ne s'engage pas et qu'une fois que la décision sera prise, il sera trop tard, c'est ce qui me fait très peur. On nous parle de principe pour nous faire croire que ce n'est pas encore décidé, alors que je crois qu'une fois que ce sera voté, malheureusement il sera trop tard. Pour moi, je suis peut-être bête, mais parler de faisabilité, c'est dire : c'est faisable ou ça ne l'est pas, et je trouve que ça ne peut pas être indépendant de la sûreté.

Monsieur Jean-Marc FLEURY, AEMHM

Juste une question toute simple, en début des conclusions présentées par l'IEER, ce dernier affirme que la recherche qui reste prendra un temps considérable. Moi je voudrais poser la question et à l'IEER et à l'ANDRA, combien de temps ? Ce temps considérable, c'est combien ?

Monsieur Arjun MAKHIJANI, Président de l'IEER

Comme je l'ai expliqué, c'est un processus itératif et même si l'ANDRA est dans la troisième itération, c'est encore une étape préliminaire. Beaucoup d'éléments de recherche qu'on a précisés, je l'avais aussi demandé à mes collègues, prendront plusieurs années, entre 5 et 10 ans. Si le concept de stockage est changé, par exemple puisque nous avons recommandé d'inclure des colis de déchets plus durables, le concept de stockage mais aussi le modèle conceptuel changeront et si on introduit des éléments importants nouveaux, il est possible que la recherche prenne beaucoup plus de temps, 15 ans, 20 ans ou plus, je ne sais pas. Il faudra

l'évaluer après la décision d'adopter de nouveaux éléments et ce que nous avons recommandé doit être considéré. Donc le temps peut varier selon les éléments mais 5 ans ou 10 ans, c'est peut-être un minimum je ne sais pas.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

L'ANDRA ?

Monsieur Patrick LANDAIS, Directeur Sûreté de l'ANDRA

Ce qui a été demandé à l'ANDRA, c'est de remettre à la fin de l'année 2005 un rapport qui contiendra l'ensemble des connaissances mises à jour obtenues dans le laboratoire souterrain, en dehors du laboratoire souterrain, sur l'ensemble des sujets qu'il nous est demandé de traiter. Nous remettrons ce rapport à la fin de l'année 2005, qui contiendra par ailleurs une analyse de sûreté, et ce seront aux instances d'évaluation compétentes qui ont été mises en place dans le cadre de la loi de décider ce qu'il est nécessaire de faire, quel est le programme complémentaire qu'il est nécessaire de mettre en place s'il est décidé de donner une suite à ce projet. Ce n'est pas à l'ANDRA de décider de ce qu'il y aura à faire, il y a des instances d'évaluation qui ont été mises en place dans le cadre de la loi. Nous répondons aux demandes qui sont formulées à l'ANDRA, c'est-à-dire de remettre un dossier sur le meilleur état des connaissances que nous avons obtenues pendant les quinze années de la loi depuis 1991, nous les remettrons et c'est aux instances d'évaluation dédiées à émettre le jugement auquel l'ANDRA se conformera.

Monsieur Jean-Paul LHERITIER, Chambre des Métiers de la Meuse

N'estimez-vous pas qu'il faut des années supplémentaires ou les expériences seront-elles terminées en 2005 ? Ne prenez pas la casquette de l'homme mais du scientifique.

Monsieur Patrick LANDAIS, Directeur Sûreté de l'ANDRA

Si je prends effectivement la casquette du scientifique, il y a un certain nombre de points sur lesquels je suis d'accord avec les évaluations de temps qui ont été faites. Typiquement, lorsque l'on met en place une expérience de thermique, ce n'est pas dans les trois mois, dans les six mois ou dans l'année qui suit que l'on aura les résultats qui seront interprétables. Vous pouvez faire une expérience de thermique qui va durer trois mois mais qu'est-ce que vous allez faire, vous allez chauffer à 400° ou à 300°, ce n'est pas cela qu'il faut faire. Il faut chauffer à une température compatible avec la température à laquelle on s'attend à l'intérieur d'un stockage, donc il faut attendre un certain temps. Donc je dirais qu'une expérience de thermique sur la base de ce que l'on connaît à l'heure actuelle et sur les modifications visibles qu'on pourrait éventuellement attendre, il faut deux ans.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Au fond, la question qui vous est posée c'est : est-ce qu'il faudra au-delà de 2005 des analyses complémentaires et est-ce que vous le direz dans le rapport que vous adresserez aux instances d'évaluation ?

Monsieur Patrick LANDAIS, Directeur Scientifique de l'ANDRA

Dans l'architecture documentaire du dossier 2005, il y aura associé un programme scientifique pour la période 2006/2010.

Madame Danièle CHARLEMAGNE

Puisqu'il en est ainsi, l'ANDRA n'a qu'à rendre son rapport en y mettant tout simplement "il est trop tôt pour décider quoi que ce soit, laissez-nous du temps".

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

C'est ce qu'il vient de dire.

Madame Danièle CHARLEMAGNE

Depuis 1993, je crois que le site est ouvert, on est dans l'observation, on est dans l'hypothèse, on est à peine dans l'expérience. Et il faudrait déjà rendre un rapport, ce n'est pas possible.

Monsieur Arnaud GREVOZ, ANDRA

Je vais peut-être compléter les propos de Monsieur LANDAIS parce que je ne suis pas certain qu'ils n'aient pas été sur-interprétés. Je crois que la situation n'est pas aussi simple, à un moment dans un programme de recherches, d'arriver et de dire : je sais tout, je sais tout sur absolument tout et à ce moment-là une décision est prise et elle est irréversible. Moi je reprendrai les propos de la DRIRE : c'est un processus progressif que celui de la création d'un stockage pour lequel les connaissances s'acquièrent pas à pas et pour lequel les incertitudes se réduisent pas à pas. Il ne peut pas nous appartenir à nous ANDRA de dire à partir de tel moment : "écoutez, allez-y, décidez". Ceux qui doivent décider décideront. Nous présenterons le meilleur état des connaissances qui est le nôtre et il leur appartiendra d'évaluer si ça leur paraît suffisant ou pas pour une décision, mais en aucun cas nous ne pouvons nous substituer à ceux qui ont à décider.

Monsieur Richard SAMUEL, Préfet de la Meuse

Autre observation avant de lever la séance ? Des questions diverses ? Pas de questions diverses. Nous allons donc lever la séance. Je demande aux membres du bureau de me rejoindre dans la petite salle du fond. Merci à tous.