

## REUNION DU 15 février 2010

Présentation de MM. HერიARD-DUBREUIL et GADBOIS (Mutadis), et SCHNEIDER (CEPN) sur la « Réversibilité » :

Mutadis est un groupe de recherche qui travaille depuis une quinzaine d'années sur la gouvernance de la gestion des déchets radioactifs et sur le rôle de la société civile dans la prise de décision. Une première présentation résume les interactions CLIS / Mutadis / Cowam ces dernières années :

- Conférences avec Cowam 1, 2000 - 2003
- Conférences avec Cowam 2, 2004 - 2006
- Conférences avec CIP (Cowam In Practice), 2007 - 2009.

Le travail de recherche coopérative mené, notamment avec la participation de membres du CLIS, sur le thème de la réversibilité pratique est présenté par MM. GADBOIS et SCHNEIDER.

Le concept de réversibilité dégagé par ces travaux se résume au maintien sur une période d'au moins une centaine d'années de la capacité 1) de récupérer les colis de déchets, 2) de prolonger la période de réversibilité, 3) de fermer le stockage dans des conditions satisfaisantes de sûreté. L'enjeu de la réversibilité est de préserver pour les générations futures concernées la possibilité effective de mettre en œuvre l'une des trois options s'ils le souhaitent, le moment venu. La loi pose le principe de cette réversibilité, et il ne s'agit pas de discuter de l'opportunité de ce principe mais de sa mise en œuvre pratique. Cette situation pose un certain nombre de questions précises qui concernent le processus de décision et les responsabilités, le rôle des acteurs locaux dans la gouvernance de cette réversibilité et leur contribution à la surveillance et à la vigilance qui permettent le maintien d'une capacité de réversibilité, mais aussi, un suivi de l'environnement et de la santé, le long terme et la mémoire... Les réflexions portent par ailleurs sur les aspects financiers de la réversibilité, la compétence citoyenne et les expertises etc ...

M. LHERITIER veut tout d'abord savoir qui paye ces études, ce à quoi M. HერიARD-DUBREUIL répond que la Commission Européenne a pris en charge 50% de la recherche pour COWAM, l'IRSN a financé une autre part, il y a aussi une part autofinancée par les équipes de recherche. Enfin, l'ANDRA et EDF ont financé les déplacements et frais divers. Ces travaux ont fait intervenir d'une part des acteurs de la société civile et d'autre part une équipe de recherche européenne autour des thèmes qui ont été identifiés en commun par les différentes catégories de participants. Parmi les partenaires français de COWAM figurent notamment l'IRSN, le CEPN et Mutadis qui a coordonné les travaux de recherche coopérative de COWAM depuis 2000. M. LHERITIER estime que le travail de Mutadis est plus conséquent que le projet proposé en son temps par BGI Consulting.

Mme FRANCOIS indique que si la réversibilité pour 100 ans semble un principe acté pour l'ANDRA, elle se pose des questions sur le sens « public » de cette notion. Dans d'autres pays, comme le Canada, on parle de récupérabilité, ce qui a une toute autre implication sur les travaux de conception des sites. Pour elle comme pour les habitants de la région, l'important est de récupérer les colis s'ils fuient mais ce danger n'est probablement pas pour les 100 ans à venir mais bien après. Elle s'interroge sur le choix fait par la France. M. HERIARD-DUBREUIL répond que la récupérabilité est une des dimensions de la réversibilité, mais que des questions se posent sur son coût, son organisation pratique, la radioprotection des intervenants ... M. SCHNEIDER ajoute que, compte-tenu de la période de réversibilité, les questions sur le très long terme se poseront progressivement et c'est au cours des prochaines décennies que des décisions complémentaires devront être prises. Actuellement, il convient de s'interroger notamment sur la transmission de l'information ou le maintien de la capacité à décider.

Plusieurs questions sont posées : quel est le point de départ de la réversibilité ? Est-ce la loi de 2015 qui décidera ? Quels sont les moyens disponibles pour mettre en œuvre la réversibilité et leur pérennité ? Ne faudrait-il pas un organisme indépendant, représentatif, ayant un poids décisionnel ? Comment tenir compte des normes qui évoluent ? Qui prendra les décisions quand les gens présents aujourd'hui ne seront plus là ? M. HERIARD-DUBREUIL précise que la recherche a porté sur la période de réversibilité sans poser a priori d'hypothèse sur le point de départ qui n'est pas précisé par la loi.

M. MARIE souhaite indiquer qu'il y a un problème de confiance, son groupe ne souhaitait pas à l'époque que le CLIS travaille avec Mutadis (dans le cadre de Cowam), cette structure ayant participé à des programmes controversés dans la région de Tchernobyl (ETHOS, CORE...). Il se demande ce que l'on appelle un « acteur local », estimant que les populations locales sont les « acteurs locaux » majeurs. Enfin, la réversibilité de 100 ans pour lui est une notion ridicule au vu de la longévité des déchets, la réversibilité n'est au final qu'un outil psychologique pour faire accepter l'enfouissement. M. BABEL précise que la réversibilité se fait obligatoirement sur une échelle courte, une échelle de temps humain compatible avec les possibilités techniques actuelles ; au-delà, il y aura toujours possibilité de reforer un puits pour récupérer les colis si on l'estime nécessaire.

Mme FRANCOIS estime qu'il y a une nécessité réelle d'expliquer à la population qu'il y a une phase en effet réversible, qui concerne uniquement les travaux de construction et remplissage du site, suivie d'une phase irréversible. Elle remet en cause l'appellation actuellement trompeuse de « stockage profond réversible » qui se retrouve sur tous les documents de communication et qui fait croire que l'on pourra revenir en arrière en cas de danger. Il faut communiquer sur la réalité, soit le caractère définitif de ce projet d'enfouissement nucléaire. M. HERIARD-DUBREUIL indique que la capacité d'action et d'influence des acteurs locaux sur les décisions durant

cette période de 100 ans est conditionnée par l'existence de dispositions juridiques spécifiques et de ressources financières et techniques qu'il convient de définir à l'avance. Dans le processus de décision défini par la loi, la notion de réversibilité pose la question du rôle des acteurs locaux. L'introduction de cette notion s'inscrit dans une stratégie de prudence face à de nouvelles technologies porteuses de risques et d'incertitudes. M. COUDRY avait noté que M. HერიARD-DUBREUIL disait lors de la dernière réunion du Groupe Permanent « Matières et déchets radioactifs » (GP déchets de l'ANCCLI) que la réversibilité était la possibilité de revenir en arrière.

Un intervenant demande ce qui doit être dit au grand public : préciser que la réversibilité se fait sur une période courte au vu de la longévité des déchets, mais longue à échelle humaine avec des contraintes et des coûts. Pour les questions de long terme et de mémoire, on a ici des échelles de temps en millions d'années, l'oubli est-il le meilleur moyen de protection après les 300 ans ?

M. HერიARD-DUBREUIL demande comment le CLIS conçoit sa mission dans ce contexte. S'agit-il de répercuter l'information délivrée par les institutions ? Le CLIS considère-t-il qu'il a un devoir d'investigation ? Cette dernière hypothèse suppose que le CLIS se dote de méthodes et de compétences pour travailler sur ces aspects et identifier les enjeux du point de vue des acteurs locaux. Concernant la question de la durée de 100 ans soulevée par Mme FRANCOIS, il souligne que plusieurs études de cas (Stocamine en Alsace, Centre de Stockage de la Manche, Asse en Allemagne) montrent que sur quelques dizaines d'années, des événements importants peuvent intervenir qui justifient la mise en œuvre d'une réversibilité, ou qu'il est difficile de faire un inventaire de ce qui est stocké. M. HერიARD-DUBREUIL ajoute que dans la gestion des déchets radioactifs, l'histoire a montré que l'on apprend au fur et à mesure et qu'il est nécessaire de pouvoir corriger le tir.

M. DESCHAMPS indique que même pour une période de réversibilité de 100 ans, rien n'est sûr. Il regrette que la communication de l'ANDRA ne porte que sur le stockage réversible qui ne durerait que 100 ans, alors que ce n'est pas la notion que la population comprend quand elle entend réversible. Un intervenant ajoute que la réversibilité est intéressante pour aller rechercher des colis si on pouvait les réutiliser dans l'avenir. Mais si ce n'est pas possible, autant bien refermer le stockage. Sur la question de la réutilisation éventuelle, M. CORRIER s'étonne que la technique de vitrification soit maintenue jusqu'en 2040, alors que dans la mesure où les déchets sont vitrifiés, ils ne sont pas concernés par l'application de la séparation/transmutation et ne sont pas réutilisables, à moins de mobiliser énormément d'argent. Mme JAQUET ajoute qu'il faut encore des recherches pour savoir ce qu'on fera dans 100 ans, mais qu'il faut aussi pouvoir avoir la capacité de bien fermer si c'est le choix qui est fait.

M. HერიARD-DUBREUIL souligne le fait que l'introduction de la réversibilité est surtout liée à une préoccupation de bon sens qui est de ne pas

être bloqué dans une voie unique. Une intervention peut alors être menée aussi bien pour retirer des colis que pour modifier les conditions de stockage si elles ne sont pas jugées satisfaisantes. Un intervenant s'étonne qu'alors que les déchets ne sont même pas encore dans le stockage, on envisage déjà de les retirer, il se demande donc s'il faut vraiment les stocker. M. HÉRIARD-DUBREUIL évoque le fait que de nombreux pays se posent ces questions de savoir s'il convient ou non de décider d'un stockage géologique irréversible (comme l'ont fait la Suède ou la Finlande), ce qui peut les conduire à des choix différents selon les pays (option de l'entreposage de longue durée). En France, le gouvernement a tranché avec une loi qui a décidé le stockage avec une période d'au moins 100 ans de réversibilité. Mme FRANCOIS insiste sur le fait que les 100 ans ne représentent rien car il est peu probable qu'il y ait des fuites pendant cette période de remplissage, et que ce que l'on appelle à tort la réversibilité ne pourra plus être mise en oeuvre quand les colis se mettront à fuir. M. BABEL indique que c'est une période d'observation qui permettra de vérifier les prévisions et modélisations, c'est la couche d'argile qui fera le confinement sur le long terme. M. SCHNEIDER observe qu'un retour d'expérience de 100 ans pour permettre aux générations suivantes de décider est loin d'être négligeable.

M. MARIE demande pourquoi, si l'ASN fait confiance à la roche, on prévoit encore la réversibilité. Pour lui, tous les retours d'expériences sont négatifs : Asse et Gorleben (Allemagne), Yucca Mountain (Etats-Unis), Stocamine, Soulaines (Aube)... M. BABEL souhaite alors savoir ce qui est négatif à Soulaines, ce à quoi M. MARIE répond que son association a demandé à être entendu en AG du CLIS pour présenter le dossier Soulaines, sans réponse à ce jour, et qu'il réitère la demande du CEDRA (cf les suites à donner dans le PV du CA). M. COUDRY souhaite aussi préciser qu'un groupe du CLIS a visité Gorleben sans y voir des problèmes. M. MARIE répond que ce n'est pas en visitant qu'on voit ces problèmes, mais par exemple par les révélations qui viennent d'être faites il y a quelques semaines par les officiels allemands.

Mme JAQUET insiste sur le fait qu'il faut pouvoir agir, être un organisme reconnu et entendu par les groupes décisionnels.

M. CANOVA demande quelle coopération envisager avec Mutadis.

M. HÉRIARD-DUBREUIL indique qu'il y aura un débat public en 2013 qui portera notamment sur cette question de la réversibilité. Si le CLIS souhaite participer de manière significative pour faire entendre la voix des acteurs locaux et être force de proposition, il convient d'y travailler dès maintenant, en menant des investigations et en établissant des partenariats avec des experts susceptibles de lui apporter les compétences nécessaires. Il lui semble que le CLIS a vocation à intervenir dans tous les débats, y compris nationaux, concernant la gestion des déchets radioactifs, comme le souligne d'ailleurs le dernier rapport du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR).

Il informe le CLIS d'une prochaine conférence les 8 et 9 avril à Luxembourg qui concerne la mise en œuvre de la convention d'Aarhus (c'est à dire le droit des citoyens à l'information et à la participation effective aux prises de décision) dans le domaine de la gestion des déchets nucléaires. Une table ronde française est prévue sous la coprésidence du Haut Comité à la Transparence et de l'ANCCLI, avec la participation d'acteurs comme Greenpeace, l'IRSN et l'ANDRA. Les réflexions de la commission « Réversibilité » du CLIS pourrait être présentées à cette occasion. Mme FRANCOIS rappelle que le débat public de 2005 a été décevant car ses conclusions n'ont été d'aucune utilité lors de l'élaboration de la loi de 2006. La préférence pour le stockage de surface n'a pas été prise compte.

M. LHERITIER indique que la Commission Réversibilité doit se rencontrer pour en discuter, mais que la poursuite d'un COWAM serait intéressante. Il ajoute qu'il est grand temps d'informer la population locale sur la réversibilité, à laquelle il ne croit pas à terme, mais s'interroge sur le rôle du CLIS dans ce débat.

M. CANOVA informe que lors d'une réunion du Conseil Général, il y a eu une demande pour que le CLIS vienne parler et expliciter la réversibilité. Un intervenant demande si cela fait partie des missions du CLIS. Mme JAQUET indique qu'il faudrait savoir ce qu'est la réversibilité au final.

M. FERNBACH aborde le sujet du PNGMDR et demande si quelqu'un du CLIS a assisté au travail de ce document. M. BABEL indique que le groupe de travail chargé de son élaboration est pluraliste (administrations, producteurs, universitaires, associatifs, experts...) et que le CLIS aurait pu en effet participer. Il précise que l'ASN n'agit qu'en qualité de pilote de l'instruction. Le document est remis au gouvernement et au Parlement en vue de sa validation.

M. LHERITIER demande s'il faut lancer une étude scientifique indépendante sur la réversibilité : par exemple comment définir cette période de 100 ans en pratique ? M. CORRIER ajoute alors que la période de 100 ans au final n'est que le temps de remplissage du stockage. M. HERIARD-DUBREUIL observe que pour réfléchir à la question de la réversibilité, il faut que des membres du CLIS s'impliquent en s'associant à des experts pour identifier les questions qui sont importantes pour eux. Une telle démarche est de même nature que les travaux réalisés dans le cadre de COWAM. Elle suppose une méthodologie et des partenariats avec des experts selon la nature des questions (techniques, juridiques, financières...). M. CORRIER propose de ne pas se focaliser sur Bure, voir toutes les voies de recherches et les autres déchets, ce à quoi M. HERIARD-DUBREUIL ajoute que la réalisation d'un retour d'expérience sur d'autres sites en France ou à l'étranger peut être très intéressante. Il indique que le GP déchets de l'ANCCLI (nouvelle appellation de l'ANCLI) travaille aussi sur les FAVL et compte également travailler sur la réversibilité par la suite. M. LHERITIER propose aussi plus d'échanges avec la Suède.

M. FERNBACH souhaite que le CLIS puisse surveiller ce qui sera stocké.

M. CORRIER différencie les MAVL des HAVL. Pour ces derniers qui sont chauds, l'ANDRA propose des espacements entre les colis, ce qui à son sens n'est qu'une astuce. Il souhaite savoir s'il ne serait pas plus réaliste de stocker en surface ou subsurface pendant des dizaines d'années si nécessaire. Il pose également à l'ANDRA la question suivante : combien de temps faut-il pour que la température des colis baisse d'un degré, et plus précisément pour qu'elle passe de 90° (température que l'ANDRA considère maintenant comme compatible pour le stockage) à 80° (température qui a été annoncée par l'ANDRA comme limite maximum il y a quelques années) ? Mme FRANCOIS demande alors comment se passera le stockage intermédiaire en surface : pour quelle durée ? sur quelles surfaces ? quelle sera la nature de ces installations ? Il y a selon elle un manque notoire d'information à ce sujet qui concerne pourtant de près les habitants et les élus locaux.

M. FEVRE ajoute que le stockage va se faire sur des dizaines d'années, quels seront les financements ? et quelles garanties du financement pour assurer la sécurité ? M. HERIARD-DUBREUIL indique que les travaux du programme COWAM constituent une source d'information disponible qui peut être très utile aux membres du CLIS. Interrogé sur le rôle que pourrait jouer Mutadis, il estime qu'il serait bon de définir une méthodologie qui permettrait au CLIS et à sa commission « Réversibilité » de bénéficier des travaux de COWAM d'une part, et d'élaborer un programme de travail sur cette question de la réversibilité en partenariat avec quelques équipes de recherche, dans la perspective de la préparation du débat public de 2013 d'autre part. Par ailleurs, il confirme que Mutadis n'a pas vocation à intervenir dans le domaine de la communication.

M. CORRIER rappelle que lors du débat public, il avait été proposé que l'Etat place l'argent, plutôt que les opérateurs. M. FERNBACH rajoute que lors de ce débat, il a aussi été dit que l'Etat n'était pas forcément le meilleur gestionnaire. M. HERIARD-DUBREUIL indique qu'à sa connaissance, il n'y a pas encore de disposition réglementaire concernant le financement du retrait des colis.