

## Sommaire

### I- L'avancement insuffisant des connaissances scientifiques et médicales.

#### A- La faiblesse des arguments scientifiques.

##### 1- La problématique des déchets.

- a- Définition des déchets radioactifs.
- b- Origine des déchets radioactifs.
- c- Inexpérience dans la gestion des déchets: les scandales du passé.
- d- La gestion du Centre de La Hague mise en cause par le rapport Turpin.
- e- Déchets radioactifs: une classification subjective.

##### 2- Le laboratoire ou le paradoxe de la réversibilité.

- a- Précisions utiles sur le vocabulaire.
- b- Le leurre de la réversibilité.
- c- Les trois principes de gestion des déchets radioactifs.
- d- Conséquences et inconséquences du stockage géologique.

##### 3- Des accidents de mauvais augure.

- a- Les risques liés au transport de matière dangereuses.
- b- Les incidents survenus à La Hague depuis 1968.

##### 4- Les autres voies de recherche prévues et la volonté politique.

- a- Le traitement et la transmutation.
- b- L'entreposage de longue durée en surface.
- c- La voie de l'enfouissement: une volonté politique.
- d- Analyses des arbres de probabilités.

#### B- Impact des radiations sur la santé et l'environnement.

##### 1- Radiations naturelles et radiations dues à l'activité humaine.

- a- Les unités utilisées.
- b- L'homme et les rayonnements.
- c- La contamination de la chaîne alimentaire.
- d- Analyses des arbres de probabilités.

##### 2- Les discours officiels démentis par les faits.

- a- La légèreté des propos tenus par les autorités.
- b- Un faisceau d'indices convergents et accablants.

3- Santé publique et seuils d'acceptabilité.

- a- Les seuils acceptables de radioactivité.
- b- Une manipulation honteuse.
- c- Les effets somatiques sur l'homme.
- d- Les effets génétiques.
- e- Synthèse.

C- Energie nucléaires: la mort dans l'oeuf et le drame de la coquille.

1- Une énergie sale au coût prohibitif

- a- Les exemples étrangers.
- b- L'exception française et le péril de l'isolement.

2- Les perspective à moyen terme

- a- Le développement nécessaire des énergies de substitution.
- b- La Meuse, futur centre mondial des déchets radioactifs?
- c- Les schémas de sortie du nucléaire.

II- Les entorses aux principes démocratiques et l'impact socio-économique.

A- L'inhibition de la mobilisation locale.

1-La mercantilisation des droits à polluer.

- a- Eléments de micro-économie: la gestion des externalités.
- b- Une logique corruptrice.

2- Le nucléaire et son environnement juridique.

- a- Des lacunes théoriques issues d'une approche pragmatique.
- b- Les limites du contentieux nucléaire.
- c- L'absence de cadre précis.
- d- Les déficiences du débat démocratique.

B- L'impact en termes économiques et d'image.

1-Des retombées économiques globalement négatives.

- a- Le chantage à l'emploi et la démagogie des pouvoirs publics.
- b- Le préjudice touristique.
- c- Une politique touristique à redynamiser.
- d- Une redéfinition du paysage industriel.

2- Le plus grand des dangers: la dévalorisation de l'image de la Meuse.

- a- La "rumeur" de Monchanin.
- b- L'incohérence de la politique du département.

3-L'urgence de la mobilisation.

- a- Application de la théorie des jeux.
- b- Des exemples à reproduire...
- c- Synthèse.

*I- L'avancement insuffisant des connaissances scientifiques et médicales.*

*A- La faiblesse des arguments scientifiques.*

*1- La problématique des déchets.*

a- Définition des déchets radioactifs.

Un déchet radioactif est un déchet dont la nuisance est due à la radioactivité qu'il contient. Ainsi, théoriquement tout produit ou tout objet dans lequel on peut déceler de la radioactivité et qui n'est plus utilisable devrait être considéré comme déchet radioactif. Dans un cadre juridique plus large, on peut dire qu'un « matériau, qu'un produit, ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon » est un déchet.

Or le détenteur d'un produit radioactif n'a pas le droit de l'abandonner. Afin d'en minimiser la nuisance, une attention particulière est portée à sa gestion. La réglementation est très précise à ce sujet: ces déchets restent sous la responsabilité de leurs détenteurs. Il est donc interdit de se débarrasser des déchets radioactifs en les jetant à la mer ou dans les décharges publiques. Malheureusement, les faits démentent chaque jour ce principe de base .

Lorsqu'on s'intéresse aux déchets radioactifs, on cherche à savoir si le matériau considéré peut ou non constituer une nuisance radioactive pour l'homme et pour l'environnement. Partant de ce principe, la meilleure définition que nous retiendrons du terme " déchet radioactif" est celle de l'Agence pour l'Energie Nucléaire (AEN) de l'Organisation de Coopération et Développement Economique (OCDE): "toute matière contenant des radionucléides en concentration supérieure aux valeurs que les autorités compétentes considèrent comme admissibles dans les matériaux propres à une utilisation sans contrôle et pour laquelle aucun usage n'est prévu".

Cette définition regroupe trois concepts:

- celui de la radioactivité
- celui du seuil au-dessous duquel cette radioactivité est admissible
- celui d'absence d'utilisation

Cependant, la faiblesse de cette définition tient dans la façon dont les seuils d'acceptabilité sont fixés. En effet, les groupes de pression nucléaires, privés ou publics, n'ont de cesse d'influencer les opinions et les législateurs au moyen d'arguments techniques d'apparence scientifique .

b- Origine des déchets radioactifs.

La principale source de déchets radioactifs est due aux radioéléments provenant de la production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire: fonctionnement des réacteurs, fabrication du combustible, retraitement du combustible utilisé. Ces déchets représente 85% du total des déchets produits actuellement en France.



## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS



Par ailleurs, la production de radioéléments, par exemple à l'aide d'un accélérateur de particules, ou leur utilisation en recherche, en médecine et dans l'industrie, produisent nécessairement des déchets radioactifs. Ils regroupent non seulement les radioéléments mais aussi les matériaux contaminés par ces derniers. Il est en effet difficile d'éliminer la contamination des objets qui deviennent ainsi des déchets. L'ensemble de ces déchets de diverses origines représentent les 15% restant. Le volume total des déchets radioactifs produits en France d'ici la fin du siècle<sup>1</sup> en l'état actuel du programme nucléaire sera de l'ordre de 900 000 m<sup>3</sup>. Les déchets à vie longue représentent pour leur part un volume annuel de 4000 m<sup>3</sup>, dont 200 m<sup>3</sup> de déchets hautement radioactifs.

Ce sont ces déchets que la Meuse est susceptible d'accueillir dans une quinzaine d'années. Ils seront alors enfouis entre 200 et 1000 mètres de profondeur car à moins de 200 mètres, le niveau de protection contre les eaux souterraines n'est pas suffisant; en deçà de 1000 mètres, la fonctionnalité de l'installation se trouve amoindrie.

Certes, on peut retenir que l'industrie nucléaire ne produit qu'environ 1 kg de déchets par an et par habitant alors que chaque habitant rejette par an 2500 kg de déchets industriels et domestiques. Mais cette comparaison trop souvent mentionnée ne fait pas état des spécificités des déchets radioactifs. Par exemple, la durée de vie des éléments radioactifs pose avec une acuité nouvelle notre rapport au temps. La demi-vie de l'uranium 235 (période au bout de laquelle la radioactivité a chuté de moitié) est de 4,5 milliards d'années.

Il est à craindre que les instances politiques et scientifiques n'aient pas intégré dans leur prise de décision ces durées inhabituelles. A-t-on le droit de faire porter aux générations à venir le poids de nos fourvoiements ? Il serait bon qu'une réflexion d'envergure s'engage autour de ce thème; la science et l'éthique doivent prendre le temps de concilier leurs intérêts. Car il ne serait pas raisonnable de précipiter une décision dont les conséquences se feraient sentir sur des millions d'années, d'autant plus que la situation actuelle n'exige pas que des solutions d'urgence soient prises.

c- [Inexpérience dans la gestion des déchets: les scandales du passé.](#)

Les gouvernements ont toujours éprouvé les pires difficultés à transporter et à gérer leurs déchets radioactifs. Des quantités inconnues ont été pendant longtemps immergées dans les mers et les océans jusqu'à ce qu'une convention internationale prohibe ces pratiques - une convention que la France et le Royaume-Uni n'ont accepté qu'avec beaucoup de réticences<sup>2</sup>. La mer d'Irlande est ainsi devenue la mer la plus radioactive de la planète. Les Américains se sont également rendus coupables de tels agissements: "En octobre 1990, les autorités du comté de Sarasota en Floride essayaient d'obtenir l'approbation de l'Agence pour la protection de l'environnement de déverser chaque jour 1,2 million de gallons d'eau radioactive dans le golfe du Mexique<sup>3</sup>". L'exportation de déchets dans le tiers-monde a été sérieusement envisagée à tel point que des peines allant de trente ans de prison à la peine de mort sont prévues au Nigeria pour qui importera des "déchets toxiques ou nucléaires". Au Liberia, une firme britannique aurait entreposé plusieurs milliers de tonnes de produits toxiques et radioactifs près du port de Buchanan. Les autorités malgaches ont, en novembre 1988, donné l'alerte, craignant des déchargements clandestins<sup>1</sup>. Des doutes pèsent sur l'attitude de l'Argentine, soupçonnée d'avoir accepté des déchets radioactifs en échange de devises. Le laxisme insensé de l'ex-URSS doit aussi être dénoncé: les barres de combustible irradié, quand elles n'étaient pas immergées en mer, ont parfois été simplement entreposées à l'air libre dans des décharges où des personnes, parfois des enfants inconscients du danger encouru, les manipulaient à mains nues.

Quant aux problèmes de transport, ils ne sont pas davantage résolus. Il est reconnu en Europe que, "dans l'état actuel des règles communautaires, l'incapacité de suivre et d'identifier les déchets rend pratiquement impossible pour les Etats le contrôle de ces opérations<sup>2</sup>". Il n'est pas étonnant dans ces conditions que les scandales se multiplient: décharges nucléaires à Morlsleben, dans l'ancienne R.D.A., contenant des déchets radioactifs pour la plupart pas même enfermés dans des fûts; décharge du campus américain d'Oakdale (Iowa), accueillant des cadavres d'animaux ayant reçu des injections de produits radioactifs; exemple encore du village sud-coréen de Changan, ou de la ville de La Rochelle où Rhône-Poulenc stocke des terres rares radioactives<sup>3</sup>. Evoquons les problèmes posés par les décharges du C.E.A. à Itteville et à Saint-Aubin en région parisienne, qui démontrent les difficultés du Commissariat à gérer ses déchets et cela depuis le début de son fonctionnement<sup>4</sup>.

Partout des groupes se mobilisent pour rejeter les propositions de sites de stockage. Et ils contraignent les autorités à reculer. En Corée du Sud, dix mille personnes de l'île de d'Annyon ont fait annuler un projet de décharge. Au Japon, le mouvement se développe. En France, le gouvernement a dû imposer un moratoire sur le choix du site d'enfouissement définitif des déchets à haute activité après qu'une opposition radicale s'est manifestée, notamment sur le site des Deux-Sèvres. A Auriat, dans la Creuse, les installations de recherche sur l'enfouissement définitif ont été détruites par les personnes hostiles au projet...

Cela illustre le problème du rapport de force entre les autorités gouvernementales et les contre-pouvoirs représentés par les associations d'élus locaux et les écologistes. La capacité de telles organisations à mobiliser la population locale peut seule infléchir les décisions prises sans concertation. L'expérience montre que le gouvernement ne peut pas constamment aller à l'encontre de l'intérêt des résidents. Les organisations allemandes sont parvenues à bloquer la construction d'une usine de retraitement et à suspendre l'implantation des centre de stockage de déchets radioactifs<sup>5</sup>. Un tel cas de figure est-il possible en France ? Pour poursuivre le parallèle avec l'Allemagne, remarquons simplement que ce pays fait preuve d'une plus grande maturité dans son

processus de concertation, tant au niveau syndical qu'au niveau politique. Les Allemands ne pâtissent pas des difficultés de leurs élites à remettre en question des orientations prises unilatéralement. Il savent se donner les moyens de faire respecter leurs choix de vie.

Enfin, il est nécessaire d'insister sur le degré d'information de la population et de poursuivre les efforts en ce sens. Car c'est en toute connaissance de cause que les populations concernées pourront se forger une libre opinion. En effet, le gouvernement et les collectivités locales comptent sur la passivité des gens, insinuant dans leur esprit l'inexorabilité de l'implantation du centre de stockage.

### d- Mise en cause de la gestion du centre de La Hague.

Le rapport Turpin<sup>1</sup> met en exergue un certain nombre d'anomalies dans la gestion du centre de La Hague. Plusieurs faits - et la liste n'est pas exhaustive - se doivent d'être portés à la connaissance du public.

- Pendant vingt ans, le stockage a été laissé à l'air libre. Aujourd'hui, la Commission considère que la mise en place de la couverture aurait dû commencer beaucoup plus tôt afin d'éviter de laisser aussi longtemps ouvrages et colis soumis aux précipitations atmosphériques.
- On ignore trop souvent que les déchets d'origine militaire représentent environ 40 % de l'activité alpha du centre.
- La COGEMA a envoyé au CSM (Centre de Stockage de la Manche) les déchets technologiques produits par le retraitement des combustibles étrangers correspondant aux contrats antérieurs à 1977 et pour lesquels il n'existait pas de clause de retour. Rétroactivité (de la loi) et radioactivité (des déchets...) seraient donc frappées d'incompatibilité. Le fait est que ces déchets étrangers resteront sur le sol français pour les siècles à venir.
- Le rapport Turpin émet également des réserves quant aux méthodes de travail de l'ANDRA:

« La règle fondamentale de sûreté propose un cadre méthodologique très précis pour l'évaluation des risques. La Commission considère que ce cadre, qui a été largement inspiré par la réflexion sur la sûreté des centrales nucléaires, est mal adapté à l'examen d'un centre de stockage pendant sa phase de surveillance. La notion de barrière de confinement est certes valable, mais à vouloir trouver trois barrières, on finit par oublier la réalité physique qu'on analyse. Considérer qu'après 300 ans le stockage est pulvérulent et uniforme n'a aucun sens pour certains types de risques. La Commission constate que l'ANDRA a dépensé beaucoup d'énergie pour préparer des dossiers conformes aux règlements existants. Le résultat en est une juxtaposition de documents qui, dans le cas du stockage, sont parfois redondants ou simplement inadaptés. Dans cette masse de papiers, se glissent facilement des erreurs ou des évaluations différentes pour une même valeur, ce qui est normal, compte tenu des incertitudes, mais entretient une certaine confusion. Enfin ce travail finit par apparaître comme dicté par une volonté de masquer des faits critiques alors que la Commission peut affirmer que les responsables de l'ANDRA ont fait tout leur possible pour lui fournir des informations fiables et des analyses reposant sur des bases scientifiques alors que dans l'état actuel du savoir, beaucoup de données restent entachées d'une grande incertitude. Il en résulte pour le public une difficulté à percevoir les problèmes, à hiérarchiser les risques et à en tirer les éléments nécessaires pour se forger une opinion. »



L'hétérogénéité est une caractéristique marquante de ce stockage, qui persistera bien au-delà de la période de 300 ans. Le rapport Turpin prouve que le contenu radiologique des colis était généralement connu avec une précision limitée. C'est ainsi que des colis comportant des émetteurs alpha à vie longue se trouve réparti dans le centre et explique l'hétérogénéité - rendue publique par l'ANDRA - du stockage. De plus, ces colis se trouvent au niveau inférieur du stockage et ne peuvent être atteints qu'après démolition de la couche supérieure. Si leur reprise est techniquement possible, le coût est évalué, par la Commission Turpin, à 350 millions de francs et sa durée à 9 ans si on opère sans précaution particulière. Mais si on met en place la même technique que pour les monolithes irradiants, ce qui paraît souhaitable, le coût s'élèverait à 1.7 milliard et la durée à 18 ans. On suppose que tous les colis des structures supérieures seront remis en place sur le CSM. Mais les colis retirés ne pourront pas être envoyés au centre de stockage de l'Aube, conçu pour accueillir des déchets moins actifs. La question de leur devenir à long terme réapparaît avec une acuité nouvelle. La Meuse finira peut-être par prêter refuge à ces abominables rebuts, si la voie de l'enfouissement est retenue et que le conseil général ne trouve pas d'opposants à son projet.

Par quels chemins sont arrivés ces déchets aujourd'hui montrés du doigt ?

L'autorisation d'exploiter le centre de stockage de La Hague a été prise par décret du 19 juin 1969. Mais il ne précise pas la nature de ces déchets, ne fait pas de distinguo entre les différents niveaux d'activité radioactive, et ne fait pas référence à des limites de teneur en émetteurs alpha. A cette époque, il existait en fait une délégation totale de responsabilité au CEA, qui définissait lui-même les conditions d'acceptabilité des colis de déchets sur le site de la Manche. Au moment de l'ouverture du stockage, il n'y a pas eu d'enquête publique.

Mais une vive opposition des élus locaux s'est manifestée, si bien que le CEA s'est engagé à prendre lui-même la responsabilité du stockage, à le réaliser sur ses terrains et à ne pas en agrandir la surface, promesse qui a été tenue mais a conduit les gestionnaires à entasser un maximum de colis sur le terrain. Le 30 juin 1994, le CSM a accueilli son dernier colis. En 25 ans, ce sont plus de 920 000 colis de déchets faiblement et moyennement radioactifs qui ont été stockés. Aujourd'hui, on constate que la quantité finale de colis stockés sur le centre a été nettement supérieure à ce qui avait été prévu au moment de sa création. Une telle situation peut-elle se répéter dans le cas d'un centre de stockage géologique ?

### [e- Déchets radioactifs: une classification subjective.](#)

Pour comprendre la part de subjectivité et de complaisance qui rentre en ligne de compte dans la classification des déchets radioactifs, il suffit de rappeler les différences d'appréciation entre le Japon et la France: les déchets dits moyennement actifs (« catégorie B » en France) appartiennent au Japon à la catégorie des déchets hautement radioactifs. Il y a en effet ambiguïté sur la notion d'activité. La classification des déchets est aussi diversifiée que le nombre de pays utilisant le nucléaire.

En France, il n'existe aucun texte réglementaire qui définissent les catégories A, B et C. Cela laisse la porte ouverte à tous les abus: où se trouve la frontière entre les déchets de type A et B ? Il est facile dès lors de stocker des déchets B avec des déchets A ou des déchets C avec des déchets B. L'hétérogénéité constatée récemment au centre de stockage de La Hague en est la meilleure illustration, même si aujourd'hui L'ANDRA fait montre de beaucoup plus de rigueur et de vigilance. A défaut de définition précise, les déchets sont classés comme suit:



## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

Les déchets A à vie courte (quelques siècles).

Ils représentent 99 % des déchets de l'industrie nucléaire et seulement 1 % de leur radioactivité: boue, déchets, produits et matériaux servant au confinement, filtres, outillages, vêtements, recherche, médecine. Tonnage cumulé: 1 400 000 m<sup>3</sup> en 2010 en France. Ils peuvent et doivent être entreposés en surface dans des constructions ad hoc situées sur des radiers naturels aménagés (ce qui a été réalisé à Soulaines). Ce site aménagé sur un "radier" de 100 hectares pourra entreposer un million de m<sup>3</sup>, soit 500 millions de Curies (1 gramme de radium = 1 curie = 37 milliards de Becquerels, cette dernière unité paraissant avoir été choisie pour effrayer !). Après 300 ans, la radioactivité restante sera de 50000 curies, et sur la surface considérée, sera équivalente à celle des sols au-dessus de gîtes uranifères comme ceux autour de la Crouzille dans la Haute-Vienne.

Les déchets B à vie longue d'activité moyenne.

Ils renferment en faible quantité des émetteurs à longue durée de vie. Ceux-ci sont appelés transuraniens<sup>2</sup>. Ce sont des matériaux, produits et instruments contaminés par contact avec le combustible des réacteurs. Ils renferment environ 1 gramme/tonne de transuraniens, mais à cause de ceux-ci, il faudra les conserver de 10 à 20000 ans dans des dépôts réversibles en surface ou à une profondeur encore à définir, car il est possible que ces dépôts soient dans des zones superficielles non saturées en eau situées dans des climats arides et dans des roches assez poreuses pour permettre un drainage contrôlé rapide. Ces déchets ne sont pas inéluctables, car ils pourraient pratiquement disparaître avec un retraitement poussé permettant d'en isoler les transuraniens.

Les déchets C à vie longue.

Déchets de retraitement du combustible, ils renferment des émetteurs et en particulier des transuraniens. Là aussi, après les avoir conditionnés par vitrification<sup>3</sup>, il faut les conserver des dizaines de milliers d'années, d'abord dans des dépôts en surface d'où il sera toujours possible de les retirer après un long stockage (300 à 500 ans) pour que disparaissent en partie les rayonnements et leur très forte thermicité, qui se conjuguent pour fragiliser les parois des containers et pour rendre moins efficace les « barrières de confinement » formées de matériaux naturels ou artificiels destinés à empêcher l'éventuelle dissémination de ces radioéléments. Il convient de souligner que l'air est un excellent conducteur de la chaleur à l'inverse des roches qui les entoureraient dans des dépôts en profondeur.

En France, en 2010, nous aurons 400 m<sup>3</sup> de ces déchets vitrifiés qui devront occuper, pour des raisons de sécurité, 20 à 30000m<sup>3</sup> d'espace de stockage après avoir été en grande partie « dérayonnés » et « refroidis » dans des sites comme celui de Soulaines.

L'implantation du laboratoire dans la Meuse a pour objectif de confirmer ou d'infirmer la possibilité d'un stockage de ces déchets hautement radioactifs. A l'heure actuelle, aucun pays dans le monde n'a encore eu recours à ce type de procédé. Il risque de revenir à la Meuse la primeur d'un entreposage dont la sûreté n'est pas absolument garantie et qui peut entraîner pour nos descendants des sujétions inacceptables.

## *2- Le laboratoire ou le paradoxe de la réversibilité.*

### a- Précisions utiles sur le vocabulaire.

Les responsables intéressés ont toujours entretenu avec un soin particulier la confusion entre "stockage" et "enfouissement".

Selon le dictionnaire, le stockage est "la mise en oeuvre de quantités de matières diverses accumulées de manière qu'on puisse en disposer et les dépenser ou les utiliser au moment le plus opportun". Pour sa part, l'enfouissement avec rétention géologique aménagée ne laisse aucun espoir quant à l'éventuelle récupération des déchets.

Le C.E.A. et l'EDF ont pour habitude d'employer un bien curieux oxymore: « stockage définitif ». Ce contresens pensé et pesé par ces deux organismes ne manque pas de semer le doute dans l'esprit de la population. Cet exemple est symptomatique de l'état d'esprit dans lequel opèrent les organismes en charge des questions nucléaires vis-à-vis de la population. De même, l'ANDRA ne parle pas de déchets radioactifs mais de « colis ». Plus généralement, on ne parle pas d'extraction de plutonium mais de « retraitement ». Les « tranches nucléaires » se substituent aux réacteurs...

En France, dans un superbe paradoxe, Les autorités s'engagent à ne pas utiliser les laboratoires souterrains pour l'enfouissement des déchets, alors que se seront les seuls endroits parfaitement étudiés. On préfère stocker les déchets à proximité dudit laboratoire... Cette promesse ne peut pas décemment ressortir de préoccupations scientifiques; cette parade, comme le laisse entendre Claude Guillemin<sup>1</sup>, est destinée à ne pas éveiller chez les populations concernée une méfiance tant crainte par les autorités. Souvenons-nous du projet de l'Aisne, annulé du fait de la mobilisation locale. La notion de "laboratoire" est un puissant sédatif. La population se sera tant et tant accoutumée à la présence du laboratoire (jusqu'en 2006), qu'elle ne trouvera rien à redire lors de l'enfouissement des premiers déchets radioactifs. Il lui semblera que les choses suivent normalement leur cours. C'est pourquoi la mobilisation, dans un tel cas de figure, trouvera plus d'écho avant que le laboratoire fasse partie du paysage meusien. La population sera beaucoup plus réceptive et cédera moins facilement au fatalisme. De plus, les actions préventives sont toujours plus efficaces que les actions curatives.

Enfin, apportons une précision importante au sujet de la loi du 30 décembre 1991. On entend souvent qu'aucune substance radioactive ne sera enfouie pendant la phase du laboratoire. Or l'article 11 stipule que "des sources radioactives peuvent être temporairement utilisées dans ces laboratoires souterrains en vue de l'expérimentation". Qu'est-ce qu'une "source" radioactive ? Quelle en est la définition exacte ?

Ces manipulations de langage ont pour but de donner de la réalité une image lisse et irréprochable. Il est regrettable que les choses ne soient pas désignées par leur nom. C'est pourquoi il est impératif de fournir à la population des éléments d'information indépendants et explicites. Si un plus grand nombre de personnes étaient mieux informées, beaucoup d'entre elles se préoccuperaient plus sérieusement de l'avenir de leur département.

### b- Le leurre de la réversibilité.

L'article 4 de la loi du 30 décembre 1991

Les partisans du laboratoire insistent lourdement sur le caractère réversible du stockage géologique. Or l'article 4 de la loi du 30 décembre 1991 stipule que le deuxième axe de recherche porte sur

"l'étude des possibilités de stockage réversible ou irréversible dans les formations géologiques profondes, notamment grâce à la réalisation de laboratoires souterrains".

La loi prévoit autant la réversibilité que l'irréversibilité, nuance rarement portée à la connaissance des populations concernées par l'implantation du laboratoire. Certes, les élus et les politiciens affirment être très attachés à la notion de réversibilité, "garantie qu'exige le conseil général, avant tout examen d'un éventuel stockage<sup>1</sup>". Mais le temps du parjure sera vite venu. Si le site meusien est sélectionné et que l'irréversibilité du stockage est préconisée par les scientifiques, les élus n'auront pas le coeur de renoncer à leur projet et à la manne providentielle qui en découlerait. Souvenons-nous des propos de Monsieur Godefroy, Député de la Manche en 1967, qui affirmait: « il est dès à présent exclu que les déchets provenant d'autres centres soient apportés dans La Hague<sup>2</sup> ». A peine eut-il le temps de terminer sa phrase qu'en 1969, autorisation fut donnée de stocker des déchets, provenant non seulement du centre C.E.A. de La Hague mais aussi d'INFRATOM: il y avait alors possibilité de stocker les déchets venant des entreprises, des hôpitaux, des centrales nucléaires françaises, puis ensuite des déchets étrangers en cours de retraitement. En février 1996, Greenpeace accusa la Cogema de vouloir stocker à La Hague des déchets allemands sur le sol français malgré l'interdiction formelle de la loi du 30 décembre 1991. Cela montre bien que les engagements pris ne sont jamais irréversibles...

De l'aveu même du Ministère de l'Industrie et de l'Aménagement du Territoire, « une réversibilité facile n'est pas souhaitable ». Il est clair que le stockage sera entrepris dans l'idée d'un enfouissement définitif. D'ailleurs, le Ministère dissimule mal ses intentions en affirmant: "La réversibilité est de fait assurée pendant les délais de construction de ce centre (opérationnel en 2010-2015) et le temps de refroidissement des déchets (plusieurs années) entreposés en surface. Au cas où une avancée technique déterminante autoriserait, demain ou dans une cinquantaine d'années, l'amélioration du traitement des déchets, la possibilité reste entière d'ici là de reprendre les colis pour les traiter à nouveau<sup>3</sup>". Autrement dit, la notion de réversibilité disparaît totalement au bout de cinquante ans, si tant est qu'elle ait existé auparavant.

### **La sécurité ou l'irréversibilité.**

Selon M. Régent, la réversibilité n'est envisageable que pendant la période d'exploitation du stockage souterrain. "A partir d'un certain moment, on voudra reboucher les galeries dans lesquelles on a mis des colis. Là, la réversibilité devient un peu plus difficile parce qu'il faudra enlever ce qu'on aura mis pour boucher les galeries. Et puis ce bouchon qu'on met participe aussi à la sécurité. Il y a un moment où, entre réversibilité et sécurité, il faudra choisir. Au tout début de la période d'exploitation du stockage, on est encore dans la phase de réversibilité, et plus on avance, plus c'est la sécurité qu'il faut jouer". Enfin, et ce sera la dernière citation à ce sujet, gardons en mémoire ce que le directeur de l'ANDRA lui-même déclarait en janvier 1988 au journal GEO: "Si on conservait un accès vers les colis, cela nuirait à la sûreté et à l'étanchéité du site".

### **L'exemple du centre de stockage de La Hague.**

Le rapport de la Commission d'évaluation du centre de stockage de la Manche<sup>1</sup> a décelé des zones où sont rassemblés des colis fortement chargés en émetteurs alpha à vie longue. Ces points chauds semblent provenir des vidanges de colis effectuées par les centres du CEA dans les mois qui ont précédé l'édiction de règles plus sévères, notamment en 1979 et en 1984. Malgré ces graves anomalies, la Commission reconnaît que les travaux nécessaires pour éliminer ces points chauds présentent plus de risques pour les personnes et l'environnement que leur maintien sur le site. En effet, il faut démolir des structures contenant des éléments radioactifs. Ce sont des opérations

longues, comme on en a eu la preuve lors des quelques reprises de colis effectuées pendant la phase d'activité du centre.

La Commission Turpin a demandé à l'ANDRA d'étudier une reprise totale des colis stockés au CSM. L'évaluation faite par cet organisme montre bien les difficultés et les incertitudes inhérentes à l'opération. L'enlèvement complet de la couverture représente environ 40 millions de francs, soit 1 à 2 % du coût total des travaux. C'est l'attaque des ouvrages qui fait l'essentiel des coûts de l'enlèvement. Au total, la démolition coûterait 3 milliards de francs et durerait 35 ans. Mais pour des raisons de protection des travailleurs aux expositions, le chantier pourrait coûter 15 milliards de francs et durer 70 ans.

Au coût de l'enlèvement, s'ajoute le coût de transport, soit 2 milliards, et de stockage, soit 8 milliards. Le coût total étant compris entre 13 et 25 milliards, la Commission ne voit plus l'intérêt de repêcher les colis clandestins. En clair, la réversibilité est une vue de l'esprit vaincue par les considérations matérielles.

Pourquoi l'ANDRA ferait-elle dans la Meuse ce qu'elle ne peut pas faire dans la Manche ? De plus, le stockage géologique se prêtera bien moins encore à de telles manoeuvres. Si des incidents se déclarent par plusieurs centaines de mètres de fond, si des colis ne présentent plus toutes les garanties de sûreté, les paramètres scientifiques, sanitaires et financiers s'opposeront à ce que les colis en cause soient remontés à la surface.

Enfin, la Commission Turpin reconnaît que le coût de reprise des déchets dépend beaucoup plus de leur nature et de leur emballage que de la nature du recouvrement. Rappelons que la Meuse se propose d'accueillir les pires déchets qui soient, ce qui hypothèque d'autant la réversibilité.

### **Un argument commercial.**

La réversibilité apparaît comme un argument commercial, infondé d'un point de vue juridique et scientifique. Si la recherche ne progresse pas de manière fulgurante dans les années à venir, il est évident que le stockage de déchets radioactifs prendra des allures d'enfouissement définitif. Il faut souligner l'habileté des pouvoirs publics qui, enfouissant dans les failles cérébrales des populations l'espoir d'une reprise des déchets radioactifs, orientent dans leur sens les décisions que les élus locaux seront amenés à prendre. Un important effort de communication est à produire sur ce sujet délicat.

### c- Les principes de gestion des déchets radioactifs.

Trois principes sont à la base de la politique de gestion des déchets radioactifs:

-Minimiser leur nuisance pour l'homme et préserver l'environnement.

-Optimiser cette gestion au regard des autres problèmes de sûreté qu'engendre l'ensemble des activités humaines.

-Les deux principes précédents doivent s'appliquer pour les générations actuelles comme pour les générations futures.

Les règles de radioprotection fixent les limites de dose d'exposition pour le public comme pour les personnels travaillant avec des radioéléments. Elles s'appliquent aussi en matière de déchets radioactifs (principe 1). Cependant la nuisance potentielle de certains déchets s'étendra bien au-delà

des générations actuelles, si bien qu'il nous revient d'éviter d'imposer aux générations futures plus d'inconvénients qu'à nous même par suite de l'utilisation que nous faisons aujourd'hui de l'énergie d'origine nucléaire (principe 3).

Enfin, la société dans laquelle nous vivons doit combattre toutes les nuisances dues à ses diverses activités aussi efficacement que possible. Mais il faut que les efforts à consentir soient proportionnés aux détriments engendrés (principe 2). La comparaison entre les différentes nuisances est à l'évidence un problème difficile surtout si on tient compte du très long terme. On insistera jamais assez sur le fait qu'en matière de déchets radioactifs, le facteur temps bouleverse les schémas classiques de pensée.

Minimiser la nuisance de ces déchets particuliers consiste à empêcher les radioéléments contenus d'atteindre la biosphère à une concentration susceptible d'exposer le public à un niveau d'irradiation supérieur aux limites autorisées. On cherche donc à confiner ces radioéléments et à interposer entre eux et le public des barrières qui ont un double rôle: d'abord, dans l'immédiat, interdire aux rayonnements d'atteindre l'homme puis, sur le long terme, retarder la diffusion et le transfert des radioéléments jusqu'à ce que l'activité résiduelle s'atténue à un niveau suffisamment faible par décroissance radioactive. Le conditionnement des déchets constitue la première de ces barrières, les autres étant réalisées sur les sites de stockage.

Quant aux effluents liquides ou gazeux, ils ne pourront être rejetés dans l'environnement que si l'activité totale ainsi libérée est inférieure à des limites fixées. Le chapitre suivant exposera les tentatives de rehaussement de ces limites par les autorités de façon à rejeter légalement davantage de déchets dans l'environnement.

Si ces principes vont dans le bon sens, les connaissances dont disposent actuellement les scientifiques n'en permettent pas la stricte observation. Reste un autre problème majeur auquel les autorités n'ont toujours pas apporté de réponse précise: quelle quantité de déchets le site finalement sélectionné recevra-t-il ?

Aux yeux de nombreux spécialistes, le stockage géologique est aujourd'hui prématuré. De nombreux points d'incertitude se doivent d'être levés.

### d- Conséquences et in conséquences du stockage géologique.

#### **Une première mondiale.**

Rappelons qu'il n'existe dans le monde aucun centre chargé de la surveillance et de l'entreposage de déchets radioactifs de type C. A l'issue d'une période de quinze ans et si le site est retenu, les déchets seront alors stockés dans le sous-sol.

Or nous n'avons aujourd'hui aucune certitude sur la pérennité de la vitrification, la tenue des conteneurs, des barrières et de leur encaissant rocheux en fonction de la nature, de l'intensité et de la durée des rayonnements et de la thermicité. Les possibilités au cours des millénaires de fissuration, de fracturation et donc de circulation d'eau et d'oxygène avec formation et dissémination de sels solubles toxiques, sont connues de façon approximative.

En effet, un ensemble géologique n'est jamais parfaitement homogène. En outre, plus on fera de travaux de reconnaissance et de faisabilité (forages, sondages en gros diamètre, galeries, drains...) plus on détruira l'équilibre du massif. Il est bien connu que tous travaux miniers réalisés dans des gîtes primaires les déstabilisent et provoquent la formation de sels solubles retrouvés au hasard des galeries et des fissures, ou encore dans des exutoires naturels ou artificiels parfois très éloignés. Il est donc illusoire de vouloir reconstituer un gîte primaire par enfouissement et « les comparaisons

avec les gîtes d'uranium profonds sont simplistes, sinon peu honnêtes<sup>1</sup>». Il faut avoir l'humilité de reconnaître que la science ne nous permet pas actuellement de savoir comment évoluera à très long terme le sous-sol.

### **Le projet avorté de Yucca Mountain.**

Aux Etats-Unis, les élus du Nevada livrent une guerre acharnée au projet de Yucca Mountain. Cette zone désertique était pressentie par les autorités fédérales comme le futur centre de déchets radioactifs à vie longue. Véritable gouffre financier, les études sur la faisabilité et la sécurité du projet ont déjà coûté aux contribuables américains plus de 4 milliards de dollars. Or, selon les experts du département de l'énergie, il est techniquement impossible de garantir que le site de Yucca Mountain sera parfaitement sûr pour le stockage des déchets dans des milliers d'années: "Le concept du risque zéro n'est pas réaliste<sup>2</sup>".

### **Les aléas liés à la géoprospective.**

Les géologues sont toujours réticents pour parler de l'avenir. La géoprospective est loin d'être une science exacte. Elle a systématiquement recours à la modélisation, qui n'est rien d'autre que la construction d'un avenir éventuel. A partir des différents scénari issus des modèles, les scientifiques évaluent le risque correspondant. C'est sur la base de ces résultat qu'un site sera ou non jugé adéquat. Pour illustrer cette méthodologie, supposons que le scénario intègre la survenance d'une faille dans l'ensemble géologique. Les scientifiques étudient alors la migration éventuelle de la radioactivité, compte tenu de sa décroissance et de la corrosion des conteneurs. Les géologues, les hydrogéologues, les géochimistes et les biologistes apportent tous leur concours et quantifient le risque de pénétration de radioactivité dans la biosphère. Malgré tout, les plus fines modélisations ne mettront jamais les populations actuelles et futures à l'abri d'un accident statistiquement possible. Des experts vont même jusqu'à contester les méthodes de travail et les conclusions de l'ANDRA. André Mourot<sup>1</sup>, à propos des études géologiques réalisées sur le site meusien depuis 1993, affirme que "les premières conclusions de l'ANDRA sur le plateau de l'Ornois sont optimistes. Ils exploitent les profils sismiques des pétroliers , mais les interprétations qu'ils en tirent ne sont pas justifiées<sup>2</sup>". En s'appuyant sur des cartes publiées par la compagnie de géophysique, André Mourot met à jour des zones de failles (notamment en Haute-Marne) entre les couches d'argile et de calcaire. Ces failles n'apparaissent pas sur les documents de l'ANDRA. L'expert renchérit en insistant sur le fait "qu'il existe un fossé d'effondrement, à cet endroit, et qu'il est fort probable que des failles de rejet existent et échappent aux méthodes d'investigation utilisées aujourd'hui<sup>3</sup>". Selon l'expert, les garanties apportées sont insuffisantes. Il alerte également l'opinion sur les risques hydrogéologiques. Dans un document émanant aussi de la compagnie de géophysique, preuve est apportée de l'existence de secteurs faillés sur le site concerné. "Je ne sais pas si ces failles sont évolutives, mais le risque de circulation d'eau souterraine est un problème majeur. Il convient d'observer la plus grande prudence, car la géologie peut se modifier sur des centaines de milliers d'années. Pour l'instant, rien ne presse<sup>4</sup>".

### **La gestion laborieuse du centre de La Hague.**

A propos du centre de stockage de La Hague, le rapport Turpin fait état d'anomalies dont on parle trop peu:

« Les ruisseaux qui prennent leur source sur le site portent la trace de pollutions radiologiques en provenance du CSM. A l'exception du tritium, celles-ci proviennent d'émissions, souvent accidentelles, pendant la phase d'exploitation et sont extrêmement limitées. Elles n'ont aucune

raison de se reproduire pendant la phase de surveillance. Par contre, il existe un stock de tritium d'environ 9000 000 giga becquerel réparti entre les colis, le sol et la nappe sous le stockage. Cet élément migre avec l'eau vers les exutoires et se retrouve dans les ruisseaux de Sainte Hélène et du Grand Bel. Normalement, les valeurs actuellement observées devraient décroître d'une part, parce que la moitié du stock radioactif disparaît après 12.3 ans, période de cet élément, d'autre part, parce que la couverture limitera fortement l'alimentation de la nappe et donc les débits des exutoires ».

Certes, l'impact de ces éléments ne présenterait pas de danger. Mais comment accorder toute confiance à des scientifiques qui jurent leurs grands dieux que le stockage en profondeur est absolument sans risques alors que des éléments radioactifs s'échappent du centre de La Hague ? Si la technique du stockage en surface est insuffisamment maîtrisée, les affirmations péremptoires des scientifiques, bien souvent pétris de certitudes, sont à replacer dans le contexte d'incertitudes qui est le leur. Il est clair que le stockage de déchets radioactifs dans le sous-sol meusien serait pour l'heure scientifiquement prématuré.

### *3- Des accidents de mauvais augure.*

Les risques d'accidents nucléaires sont peut-être minimes, mais lorsqu'ils surviennent, leurs conséquences sont dramatiques. Aussi le discours rassurant des autorités cadre-t-il mal avec la réalité. Les incidents sont légion, tant en France qu'à l'étranger. La probabilité de survenance d'une catastrophe nucléaire n'est jamais nulle. Et la proximité d'installations de ce type ne peut qu'accroître les risques qu'encourt la population concernée. Enfin, du fait de l'inexistence dans le monde de centres de stockage de déchets hautement radioactifs, les scientifiques ne bénéficient d'aucun effet d'expérience. On ignore donc quels sont les incidents susceptibles de survenir. Les exemples qui suivent donnent un aperçu des incidents auxquels il a fallu faire face.

#### a) Les risques liés au transport de matières dangereuses.

Il est également nécessaire de prendre en considération les risques liés au transport des déchets. En dépit de précautions réglementaires draconiennes, dont la présence et la complexité ne font d'ailleurs qu'attester du danger, plusieurs accidents ont déjà émaillé l'histoire du transport des matériaux radioactifs. Le moindre incident, si l'information donne lieu à un entrefilet dans la presse, est vite oublié. Les radionucléides, quant à eux, s'échappent dans la biosphère et peuvent constituer une grave menace sanitaire.

Exemples d'accidents lors du transport de matières nucléaires1.

1974- Le 3 décembre à Malvésii (Aude, France), un choc de fûts contenant de l'uranate de magnésium provoque une dispersion de la poudre sur une surface de 4 kilomètres de voie ferrée.

1975- Le 12 février à Béziers (Hérault, France), une collision de camions entraîne une chute avec rupture de deux barils d'uranate de soude.

1976- A Oak Ridge (USA), lors d'un transport d'hexafluorure d'uranium, une réaction avec l'huile de la pompe à vide se produit. Il en découle une explosion. On compte deux blessés.

1978- A Portsmouth (USA), un choc, lors d'un déchargement de matériel nucléaire à partir d'un



bateau, provoque une éventration du container et une contamination.

1983- Le 25 novembre, le Sigyn s'échoue en essayant de pénétrer le port de la centrale nucléaire de Barsebäck en Suède.

1984- Le 24 août, c'est le naufrage du Mont-louis, affaire qui a donné lieu à l'époque à un gros retentissement. Le 23 août, le bateau charge au Havre une trentaine de cylindres d'hexafluorure d'uranium, soit 300 tonnes. C'est la première fois qu'un navire de ce type, non préparé, effectue un transport nucléaire. Le 25 août, le Mont-Louis aborde un autre bateau: l'Olau Britannia porteur de 900 passagers. Une partie des fûts passe à la mer. Il faudra des semaines aux sauveteurs pour les récupérer. Si lors de l'abordage, un seul container avait été éventré, le contact d'hexafluorure d'uranium avec l'eau aurait produit de l'acide fluorhydrique. Cet acide terriblement caustique aurait attaqué les autres fûts. Il s'en serait suivi une réaction en chaîne, très exothermique et peut-être l'explosion du navire.

1996- En mai, les écologistes lorrains s'inquiètent de la présence d'un wagon de la Cogema stationné en gare de triage de Woippy et provenant selon eux de La Hague et destiné à l'Allemagne<sup>1</sup>. Or ce wagon était vide. Il est probable qu'il ne s'agissait que d'une provocation destinée à tester les réactions de la population lorsque des convois radioactifs traverseront effectivement leur région. Car il est certain que des wagons chargés transitent de La Hague, où les déchets sont retraités, à l'Allemagne, où ils sont ensuite stockés. On ignore combien de temps ces wagons stationnent dans les gares lorraines, quelles sont les dispositions prises en cas d'accident, quelle est leur dangerosité... On peut toutefois suspecter que les wagons en question dégagent un rayonnement suffisant pour que des mesures de sécurité draconiennes soient prises: 15000 policiers chargés d'accompagner ce wagon côté allemand doivent se relayer toutes les six heures en raison des doses de rayonnement qu'ils absorbent. Pourquoi autant de laxisme côté français ?

Si la Meuse accueille le centre de stockage de déchets radioactifs, ses routes et ses voies ferrées seront incessamment parcourues par des convois dont il n'est pas la peine d'insister sur la dangerosité. Les équipements de transport meusiens ne sont pas, à l'heure actuelle, compatibles avec le convoiement de déchets radioactifs. La construction de voies plus larges, compte tenu de la densité de population et du transit habituel dans cette région, entraînerait un surdimensionnement que le centre ne peut pleinement justifier. Qui entretiendra ces constructions dans trente ans, quand le centre sera plein, que les convoiements de déchets auront cessé concomitamment aux subventions?

Il est clair que les voies de communication de la Meuse plaident en défaveur de l'implantation du centre de stockage de déchets radioactifs.

Août 1996: Metz et le wagon-bombe de propylène.

Le mardi 27 août 1996 s'est produit un grave accident mettant en cause un wagon contenant 47 tonnes de propylène. Ce gaz liquide inflammable se transforme au contact de l'oxygène en un redoutable explosif. L'explosion de cette substance aurait produit de graves dégâts dans un rayon de 400 mètres<sup>2</sup>. La menace fut si pressante que les autorités publiques décidèrent de mettre hors d'atteinte les populations riveraines. Voici ce que la presse relatait au lendemain de ce déraillement<sup>3</sup>: « Au coeur de l'agglomération messine, et dans le noeud ferroviaire du triage du Sablon, un wagon chargé de propylène a déraillé hier matin. Un accident heureusement sans autres dommages que ceux occasionnés à la voie et au matériel roulant, mais qui s'est bien vite transformé

en casse-tête. En effet, les 47 tonnes de gaz liquéfié hautement inflammable se trouvant à l'intérieur de la citerne accidentée, devaient d'abord être transvasées, avant toute manoeuvre de force pour rétablir la circulation. Présentant des risques importants, cette opération de dépotage a entraîné l'évacuation de près de 1000 Messins et Montignièns des quartiers jouxtant la voie de chemin de fer.

»

Cet accident prouve que les transports de matières dangereuses, quelles que soient les mesures de sécurité mises en place, sont toujours à la merci de défaillances techniques et d'erreurs humaines. L'évacuation de la population témoigne de la plus belle manière des dangers encourus par celle-ci. Les Messins savent-ils que si le centre de stockage de déchets radioactifs s'établit dans la Meuse, le convoiement de matières dangereuses par la gare de Metz augmentera considérablement, en même temps que les risques d'accidents. Si un cas similaire se produit pour un wagon contenant des déchets hautement radioactifs, combien de personnes faudra-t-il évacuer ? Mille, dix mille, cent mille ? Et pour combien de temps ?

### b) Les incidents survenus à La Hague depuis 19681 .

1- Les 2 et 3 octobre 1968. A La Hague (Manche, France) se produit une fuite d'Iode 131 dans le bloc UP2 du centre de retraitement. Le rejet est estimé à 100 fois la dose maximale admissible.

2- Le 13 avril 1970. Incident de contamination lors d'une expérience de mise en vrac de déchets. Aucune suite sérieuse tant en ce qui concerne la santé des agents qu'en matière de pollution du milieu.

3- Le 10 décembre 1971. Une canalisation de liquides très radioactifs se rompt. La contamination est immédiate, elle gagne l'eau du barrage et l'eau potable du centre.

4- Le 12 janvier 1973. Présence d'eau dans la tranchée b "tonnée TB3". L'examen des cases ne permet pas de déterminer d'une manière précise les raisons de la présence d'eau.

5- juin 1973. Détection d'une fuite de Césium 137 provenant des ouvrages P5 et sûrement provoquée par un défaut de mélange concentrat-béton. Le Service de Protection Radiologique (SPR) note "un marquage des eaux de la Sainte Hélène dans lesquelles se déversent effectivement les eaux pluviales du Centre de La Hague et celles provenant des drains du CSM". Ces activités sont alors restées en deçà de la concentration maximale admissible (CMA) de l'eau potable.

6- 11 septembre 1974. Une très forte contamination par du plutonium 238 est enregistrée: elle concerne six agents sur les treize présents au cours du déchargement d'un transconteneur provenant de Fontenay-aux-Roses. Après décontamination, on conclut à l'absence de conséquences sanitaires et d'impact sur l'environnement.

7- 21 janvier 1977. Il est confirmé par le SPR de La Hague une contamination en tritium du ruisseau de la Sainte Hélène. L'origine est attribuée au CSM car les eaux de ruissellement et des puits du site sont fortement marquées. Après diverses dispositions, le niveau de contamination baisse en septembre 1977.

8- 19 avril 1977. Contamination et exposition sans conséquence notable d'un chauffeur de véhicule.

9- 4 juillet 1977. Des mesures d'exposition faites à la clôture du CSM dépassent les normes.

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

L'origine est facilement identifiée, les dispositions, notamment d'écran de blindage, sont prises. "Cette situation est en principe résolue et ne pourrait réapparaître qu'en cas de bouleversement grave avec altération des conditionnements des colis".

10- Juin 1979. Une détection de Strontium 90 est observée en plusieurs points du réseau séparatif. Sans incidence radiologique, le suivi particulier du Strontium 90 a été réalisé sur trois mois.

11- Janvier 1980. Des fuites furent décelées au niveau du pipeline sous-marin de La Hague déversant en mer à 1700 mètres de la côte les "effluents" liquides de l'usine. Les algues du littoral présentaient une radioactivité anormale. Il ne semble pas que la pêche ait été suspendue suite à cette découverte.

12- Le 15 avril 1980. Survient le fameux incendie de La Hague. Il a presque réalisé "l'accident de référence". Cet accident aurait été pour l'usine de retraitement, ce qu'a constitué la fusion du coeur pour Tchernobyl !

Le directeur du centre interviewé en juin 1978 par un syndicaliste CFDT répondait : "L'accident de référence retenu pour l'établissement de La Hague correspond à l'hypothèse de mise en ébullition d'une ou plusieurs cuves de stockage des produits de fission..."

Ce jour là à 8 h 30, l'alimentation en courant électrique s'est interrompue, a repris puis s'est interrompue de nouveau. L'erreur humaine a été évoquée. Toujours est-il que les transformateurs principaux et de moyenne tension ont été mis hors d'usage, réalisant une privation supérieure à 100 000 volts. Les groupes électrogènes ne fonctionnant plus, l'usine est évacuée. Seuls sont demeurés dans les ateliers les services de sécurité. Les "générateurs" mobiles étaient les seuls pendant un certain temps susceptibles d'assurer le refroidissement et les brassages des liquides radioactifs dangereux. Ils étaient insuffisants. Par chance, il fut possible de confectionner à la hâte une alimentation de secours à partir de groupes de secours acheminés depuis les villes de Cherbourg (distante de 20 km) et Caen (distante de 150 km). Ces opérations de sauvetage prirent plusieurs heures. Les travailleurs de l'usine déclarèrent en privé qu'il ne restait qu'une douzaine d'heures avant l'explosion des cuves et beaucoup moins pour les fuites radioactives. L'explosion des cuves aurait déclenché une cascade d'événements catastrophiques dont il vaut mieux ne pas envisager l'aboutissement. Le pire serait arrivé si les groupes électrogènes de secours n'avaient pu être dirigés à temps. Il suffisait de très peu de choses. Un accident routier, une météorologie rebelle...

13- Le 22 mai 1980, à La Hague, se produit une vidange spontanée du dispositif d'extraction du Plutonium. La quantité de liquide déversé dépasse de 400 à 500 litres les capacités du réservoir de secours prévu à cet usage.

La solution se répand dans les sous-sols de l'atelier. Ainsi est constituée une nouvelle "évasion de Plutonium".

14- Le 22 septembre 1980, les pompes récupérant les boues contaminées, près des aires de stockage, tombent en panne. Les matières vaseuses polluées se répandent sur les terrains avoisinants: route extérieure et terres agricoles.

15- Le 6 janvier 1981, toujours à La Hague survint un incendie sur un silo de stockage. Les pompiers auraient déversé de l'eau et de l'Azote sur le site ! Un nuage radioactif se constitua alors, contaminant l'usine et ses alentours. Les rayonnements Alpha établissaient la présence du plutonium dans le rejet, en plus bien sûr du Césium et du Strontium. Le lait fut pollué à des

kilomètres de l'usine.

16- Le 4 décembre 1981, le système qui sépare le Plutonium des autres produits de fission, tombe en panne ! Les liquides imprégnés de cet émetteur se répandent en atelier.

17- En juin 1984, la Commission de Paris, compétente en matière de pollution marine recommande la réduction des rejets, notamment à partir des usines de retraitement. Depuis sa constitution, le site de Windscale, rebaptisé Sellafield a été le siège de 300 à 400 incidents au-dessus de toute description. Au total, ils ont constitué des fuites de radioactivité et des " évasions de Plutonium" considérables.

Le village de Seascale, jouxtant l'usine de retraitement a présenté des taux de leucémie dix fois supérieurs aux moyennes habituelles. Les mêmes observations ont pu être réalisées vis-à-vis de la fréquence des cancers de la région.

18- Le 10 décembre 1985. A Eurodif se produit une fuite d'Hexafluorure d'Uranium. On dénombre treize blessés.

19- 12-13 novembre 1987. A la suite de précipitations exceptionnelles, apparition d'inondations sur le CSM, au sein du bâtiment de la presse à compacter, des galeries du réseau de collecte. S'ensuit un entraînement de boue sur la route de ceinture du site. Un rapport du SCSIN fait état de conséquences radiologiques extérieures au site et sur les principales installations du CSM. Il recommande que les enseignements soient tirés de cet événement pour améliorer la sûreté.

20- 20 novembre 1989. Inflammation de faible importance dans l'atelier de compactage. L'incident est classé au niveau I de l'échelle de gravité.

21- 5 juillet 1990. Nouvel incident d'inflammation. Après discussion sur sa portée, il est en définitive classé au niveau I de l'échelle de gravité.

22- 24 avril 1991. Découverte d'une rupture sur le collecteur des drains du réseau séparatif.

23- 19 juillet 1991. Contamination de trois agents due au Radon. La contamination est détectée lors du contrôle à la sortie de la zone contrôlée. Un agent est contrôlé à l'anthropogammamètre, le résultat exclut une conséquence médicale.

24- 20 juillet 1992. Suite à d'importantes précipitations, un écoulement des eaux pluviales se produit sur la route "des Cregis" , une activité volumique en Tritium de 1600 Bq/l est notée, ce qui est anormal pour des eaux de ruissellement .

25- 15 octobre 1992. Le non respect d'une procédure lors du conditionnement des boues issues de la presse entraîne le déclenchement d'une alarme de contamination. L'incident est classé au niveau I de l'échelle de gravité.

26- 7 septembre 1993. Contamination en Césium 137 du Réseau Séparatif Gravitaire Enterré (RSGE) suite à un débordement direct après d'importantes précipitations.

27- Mars 1996: les travaux de couverture du centre de stockage des déchets radioactifs de la Manche, autorisés en février, sont stoppés afin de vérifier la teneur des matières entreposées.

29- Le 16 juillet 1996: la commission Turpin<sup>1</sup>, chargée par le gouvernement d'"évaluer la situation du Centre de stockage de la Manche", estime que le site n'est "pas banalisable dans trois cents ans". Les déchets radioactifs devront être protégés plus efficacement et beaucoup plus longtemps. Cette conclusion est un camouflet pour l'ANDRA et le C.E.A., responsable du centre jusqu'en 1995.

Ces incidents et accidents, dont la fréquence ne diminue pas avec le temps, témoignent des connaissances imparfaites ou de la maîtrise insuffisante des scientifiques. De plus, les récents démêlés de l'ANDRA avec la commission Turpin ne font que confirmer les lacunes techniques de l'Agence et les pratiques douteuses auxquelles elle s'est longtemps adonnée.

### *4- Les autres voies de recherche et la volonté politique.*

#### a- Le retraitement et la transmutation.

##### **Le principe.**

Actuellement, le retraitement consiste à extraire le plutonium et à récupérer l'uranium du reste des déchets, alors que, beaucoup plus développé, il devrait permettre d'isoler les actinides<sup>1</sup> les plus dangereux et à très longue durée de vie.

Ensuite, il convient de se tourner, dans le cadre de programmes internationaux (actuellement, les Etats-Unis et le Japon ont lancé des recherches lourdes sur ce sujet), vers la transmutation qui cassera les actinides, les transformant en déchets A à vie beaucoup plus courte. Aujourd'hui, deux voies sont porteuses de grands espoirs : les réacteurs rapides à neutrons rapides sous-critiques et les accélérateurs linéaires. De plus, pour faire face au vieillissement des centrales nucléaires, le temps est venu d'étudier la possibilité de nouveaux types de réacteurs capables d'incinérer in situ la plus grande partie des corps à très longue durée de vie de manière à en limiter la teneur dans les combustibles irradiés.

Pourtant, la voie de la transmutation n'est pas aujourd'hui complètement satisfaisante car une fraction des déchets reste irréductible. Mais, sous le couvert de ne pouvoir obtenir de résultats concrets à très court terme, il serait irresponsable de négliger cette voie de recherche, la plus acceptable sur le plan éthique. En effet, la transmutation a pour objet de briser les actinides, tandis que le retraitement ne fait rien de plus que les isoler.

##### **Une voie insuffisamment exploitée.**

Actuellement, faute d'une forte volonté politique, seuls 10% du combustible nucléaire sont retraités en France. Le reste est stocké... Pourtant, la recherche dans cette voie fut vigoureusement encouragée par le rapport Castaing<sup>2</sup> : "Le groupe de travail rappelle que la majorité de ses membres considère le retraitement poussé comme la solution intrinsèquement la plus satisfaisante au problème de la fin du cycle électronucléaire". Cette recommandation a été insuffisamment suivie par les pouvoirs publics.

En ce qui concerne la transmutation, les autorités en charge de la gestion des déchets hautement radioactifs n'ont jamais manifesté d'enthousiasme particulier. Il n'est pas de l'intérêt de l'ANDRA que soit développée cette voie au sujet de laquelle l'Agence ironise de façon douteuse<sup>3</sup> : "Transmutation : un vieux rêve. Le mot semble barbare, il n'en évoque pas moins l'un des rêves les plus anciens de l'homme : transformer une matière en une autre comme on cherchait à le faire au Moyen-Age pour changer le plomb en or". On peut penser que les chercheurs du programme «Puretex» n'aimeraient pas s'entendre dire qu'ils ne sont que de vulgaires alchimistes poursuivant une bien folle chimère... Il est cependant légitime que l'ANDRA qui, comme la loi le précise<sup>1</sup>, a une vocation industrielle et commerciale, ait une inclinaison naturelle vers le stockage des déchets

radioactifs. Comment lui reprocher de défendre son fonds de commerce ? L'irréversibilité du stockage et les insuffisances de la transmutation garantissent à l'ANDRA un chiffre d'affaire in aeternum.

Si l'ANDRA est une bonne commerçante, saura-t-elle assurer un service-après-vente sur plusieurs centaines milliers d'années ? Et en cas de faillite, qui se portera reprenneur ? Ces interrogations, dont la formulation peut faire sourire, soulèvent néanmoins des problèmes essentiels qui sont insuffisamment débattus.

### b- L'entreposage de longue durée en surface.

Cet axe revêt quatre aspects distincts:

#### **Réduction du volume des déchets radioactifs.**

Le premier volet consiste à réduire au maximum les volumes à entreposer avant d'effectuer le conditionnement. L'importance des installations d'entreposage en sera réduite d'autant et le stockage ultérieur grandement facilité. Il faut ensuite assurer aux déchets la stabilité et la solidité nécessaires à la sûreté de l'entreposage.

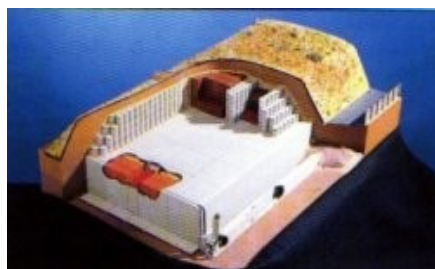
#### **Amélioration des conditionnements.**

Un certain nombre de déchets sont recensés. A chacun correspond un conditionnement spécifique. Les liants hydrauliques sont utilisés dans le cas des déchets A, ainsi que pour les coques et embouts qui appartiennent à la catégorie B. Les bitumes sont utilisés dans la catégorie B, pour les boues de précipitations chimiques. Les verres servent exclusivement au conditionnement des déchets C. Ces blocs de verre, que les sous-sols meusiens recèleront peut-être un jour, emprisonnent les déchets. Des travaux sont en cours afin de mettre au point de nouvelles matrices de conditionnement. Le comportement à long terme des conditionnements déterminera en grande partie la faisabilité du stockage en surface (et en profondeur) des déchets radioactifs.

#### **Approfondissement de la connaissance des colis.**

Des méthodes d'interrogation non destructives sont mises au point pour améliorer la connaissance chimique et radiochimique des colis de déchets qui ont été produits. Une de ces méthodes présente des similitudes avec le scanner médical. On obtient ainsi, par exemple, l'image d'un colis de ciment. On observe alors la répartition des déchets, la radioactivité globale du colis... D'autres études étudient le comportement de ces colis sous l'effet de micro-organismes, sous l'effet d'agressions externes dues à l'eau ou sous l'effet de l'irradiation.

#### **Entreposage en surface sur de longues durées.**



Les déchets qui ne vont pas en stockage de surface sont entreposés. L'entreposage des verres à La Hague requiert des installations lourdes qu'il faut surveiller en permanence. Ces entreposages ont

été prévus pour des durées de cinquante ans, alors que le stockage géologique, si cet axe est retenu, n'interviendra pas avant 2020 environ. Des études spécifiques, couplées à des expertises d'impact sur l'environnement, ont donc pour objectif d'allonger la durée des entreposages actuels.

### Conclusion.

Malgré l'existence de ces deux autres voies de recherche, scientifiques et politiques ne peuvent s'empêcher de se situer par rapport à l'enfouissement géologique. La majorité des études porte sur l'amélioration des conditions de cet enfouissement en profondeur.

Certes, la première voie est indispensable, il convient de la mener aussi loin que possible, mais il restera toujours une fraction de déchets, aussi infime soit-elle, qu'il faudra stocker soit en surface soit en profondeur. Rappelons qu'avant 1991, très peu de chercheurs consacraient leurs études à la transmutation, ce qui montre bien le peu d'espoir qui a été placé en elle. La voie du stockage en surface présente plus d'avantages. D'après M. Courtois<sup>1</sup>, si la démonstration de la sûreté du stockage géologique ne pouvait être apportée, il serait possible de proroger la situation actuelle d'entreposage en surface. Le problème essentiel réside dans la surveillance des sites à long terme. Un exemple existe : celui de La Hague. Ce centre de stockage de déchets faiblement radioactifs vient d'arriver à saturation. L'ANDRA est en train de "fermer la poubelle" avant de banaliser le site et de surveiller l'installation pendant 300 ans. Or la commission Turpin, créée par le gouvernement, préconise une solution plus "passive<sup>2</sup>" qui ne serait pas tributaire de la surveillance humaine. Elle recommande également que le site soit "frappé de servitude" de façon à éviter tout désagrément aux générations futures.

### c- La voie de l'enfouissement: une volonté politique.

Le parti pris de la loi du 30 décembre 1991.

La loi du 30 décembre 1991 prévoit que les trois voies de recherche soient explorées avec la même attention. Mais qui pourrait raisonnablement le croire ? Peut-être ceux qui ne prendraient pas le temps de lire la loi. Car, sans le savoir, les pouvoirs publics affichent clairement leurs intentions :

En procédant à la lecture attentive de cette loi, on se rend compte que 10 articles sur 15 régissent exclusivement les modalités de mise en oeuvre des laboratoires souterrains. En fait, la forme trahit le fond...

Les 5 articles restant ne présentent qu'un caractère général et ne définissent en aucun cas le cadre juridique dans lequel seront développées les deux autres voies de recherche. On peut donc clairement parler d'une volonté politique qui prend fait et cause pour le stockage géologique.

Examinons l'extrait suivant issu de l'article 4 de la loi du 30 décembre 1991:

"A l'issue d'une période qui ne pourra excéder quinze ans à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement adressera au Parlement un rapport global d'évaluation de ces recherches accompagné d'un projet de loi autorisant, le cas échéant, la création d'un centre de stockage des déchets radioactifs à haute activité et à vie longue et fixant le régime des servitudes et sujétions afférentes à ce centre ".

"Le cas échéant", apposition risible qui sonne comme l'ultime rempart à l'inéluctabilité du choix de la seconde voie de recherche; rempart symbolique qui ne manque certainement pas de donner bonne



conscience au législateur. Pourquoi l'éventualité du choix d'une autre voie n'est pas évoquée de façon plus explicite ? Tous les acteurs concernés se situent exclusivement dans la perspective de l'enfouissement géologique. Pourtant, l'ANDRA continue inébranlablement à marteler un discours de circonstance<sup>1</sup>: "Stockage, transformation, conditionnement: ces trois voies sont complémentaires. Aucune n'est prioritaire et chacune dispose du même budget".

Les prétendues prédispositions géologiques de la Meuse.

Non seulement le stockage géologique est donc la voie qui sera retenue mais en plus la Meuse est pratiquement assurée d'abriter le futur centre de stockage de déchets radioactifs. Selon le rapport que M. Lacoste, responsable de la Direction de la Sécurité des Installations Nucléaires (DSIN), a remis au gouvernement, des trois sites en lice pour l'implantation du laboratoire souterrain, le site de la Meuse "apparaît particulièrement favorable du point de vue de la sûreté. Les deux autres sites du Gard et de la Vienne sont à la fois plus complexes et moins bien connus".

Un autre rapport<sup>2</sup> mentionne également que la Meuse se prêterait particulièrement bien à l'implantation du laboratoire. " La commission estime que le site de l'est du Bassin Parisien satisfait les critères recherchés par l'implantation du laboratoire souterrain. Les travaux nécessaires réalisables à partir de la surface ont été exécutés et interprétés par l'ANDRA de façon satisfaisante : les résultats sont positifs. La commission recommande donc l'implantation d'un laboratoire sur ce site. Les deux autres sites, Vienne et Gard, dont la géologie est plus complexe, posent des problèmes [...]". Cela est suffisamment clair pour ne pas être explicité.

### d- Analyse des arbres de probabilités.

Afin de visualiser quelle est la probabilité pour la Meuse d'accueillir en son sous-sol des déchets hautement radioactifs, nous utiliserons la méthode des arbres de probabilités qui constitue un moyen très commode pour analyser des situations se déroulant par étapes successives. Ils permettent de donner la liste complète de tous les résultats possibles et de leur probabilité.

L'arbre de probabilités officiel.

A chaque noeud, plusieurs cas de figure se présentent. Dans le premier arbre, le noeud le plus à gauche (1) se prolonge en trois branches, chacune représentant l'une des trois voies de recherche prévues par la loi. Puisque, officiellement, aucune n'est prioritaire, l'équiprobabilité a été respectée: une chance sur trois.

Le noeud n°2 procède de façon identique : chaque département, dans le cas où la voie 2 serait retenue, a la même " chance" d'être sélectionné pour l'enfouissement des déchets radioactifs. Ainsi donc, une subdivision en trois parts égales se répète à ce niveau de l'arbre.

Le noeud n°3 peut être sujet à d'âpres discussions. L'hypothèse retenue dans le cas présent est que, en théorie, ni le Conseil Général ni l'ANDRA n'exerceront de pressions sur les élus locaux, qui décideront en dernier ressort de la suite à donner au projet. On supposera qu'il y a 95% de chances que l'ANDRA et le Conseil Général ne se livrent à aucune tentative d'intimidation ou de corruption. On ne pourra pas reprocher à ce modèle d'être pénalisant.

Les noeuds n°4 et 5, en fonction du comportement du Conseil Général et de l'ANDRA, définissent la probabilité que les élus locaux donnent leur accord au projet. Dans le cas où les élus locaux décident en leur âme et conscience, on estime que 90% d'entre eux rejetteraient le projet contre seulement 20 % dans le cas où les pouvoirs publics interféreraient avec leurs décisions. L'image connotée de façon très négative du nucléaire justifie ces chiffres. Instinctivement, les élus locaux manifestent fort peu d'enthousiasme à l'égard des installations ayant trait au nucléaire. Le concept

NIMBY1 (Not In My Backyard ou, en français, Pas Dans Mon Jardin) est là pour nous le rappeler; la promesse de quelques emplois n'y changerait rien.

Les noeuds n°6 et 7 étudient la probabilité qu'une forte mobilisation se fasse jour sous l'impulsion des élus locaux hostiles au projet et entraîne l'annulation du projet. Cela s'est produit dans l'Aisne, pourquoi pas dans la Meuse ? La capacité de mobilisation d'une population ne pouvant être mesurée, l'équiprobabilité a été retenue ( 50%). La somme des probabilités au bout de l'arbre est égale à 100%. Reste à en étudier la répartition. Les probabilités soulignées correspondent au cas où le centre de stockage de déchets radioactifs élargirait domicile dans la Meuse. Le total est égal à environ 6% (0.45% + 0.06% + 4.75% + 1.05%).

La Meuse aurait ainsi, statistiquement parlant, 6 chances sur 100 d'abriter un jour des déchets radioactifs dans le cas où les choses se déroulaient dans un monde sans frottements ni collusions.

L'arbre de probabilités officieux.

Cette arbre reprend exactement la même méthodologie, à cette différence près que quelques probabilités ont été modifiées. L'équiprobabilité entre les trois voies de recherche, pour des raisons qui ont déjà été exposées dans cet rapport, est une gigantesque tromperie qu'il convient de corriger. Il ne fait guère de doute que la voie du stockage géologique sera retenue. La probabilité associée est de 90%, les 10% restant étant également répartis entre les deux autres voies de recherche. Pour ce qui est du choix entre les trois départements (noeud n°2), la même règle peut être appliquée: un faisceau d'indices convergents prouve que la Meuse retient l'attention des pouvoirs publics et, accessoirement, des géologues.

Enfin, et ce sera là la dernière différence avec l'arbre précédent, il convient de prendre en compte le comportement du Conseil Général et de l'ANDRA qui exercent avec habileté diverses pressions de toute sorte sur les élus locaux. C'est pourquoi les coefficients affectés aux noeuds n°4 et 5 ont été inversés de manière à traduire cet état de fait.

Les autres probabilités n'ont pas été changées afin de permettre une comparaison entre les résultats sortis des deux arbres de probabilité. La somme des probabilités selon lesquelles le centre de stockage de déchets radioactifs s'implanterait dans la Meuse est de 71% (61.56% + 7.7% + 1.8% + 0.37%).

### Conclusion.

Autrement dit, on passe des 6 "chances" sur 100 trouvées dans le premier arbre à 7 "chances" sur 10 dans le cas présent !

L'écart entre le discours officiel et la réalité des choses, comme cela est systématiquement le cas quand il s'agit de problèmes nucléaires, n'est pas de nature à susciter l'enthousiasme. Cette démonstration, quelque soit son niveau d'empirisme, traduit un fait indiscutable: la mise en échec de ce projet ne sera pas chose facile compte tenu de la volonté politique. Pourtant, les recherches concernant la gestion des déchets radioactifs ne fait que commencer. Il reste énormément de connaissances à acquérir dans ce domaine. Au regard des progrès déjà réalisés, on peut espérer que les prévisions pessimistes des experts soient démenties par les avancées de la science. La transmutation ou des techniques inconnues à ce jour apporteront à n'en point douter une solution plus adéquate que l'enfouissement géologique.

Les Meusiens doivent prendre conscience de l'enjeu que représente ce laboratoire pour l'avenir de leur département. Le laboratoire ne fera qu'annoncer l'implantation d'un centre de stockage de déchets radioactifs dont l'enfouissement sera de toute évidence irréversible. De plus, ce rapport

montrera dans les pages suivantes que les conséquences sanitaires, économiques et psychologiques d'une telle installation aggraveront nécessairement la situation actuelle du département.

**B- Impact des radiations radioactives sur la santé et l'environnement.**

*1-Radiations naturelles et radiations dues à l'activité humaine.*

a- Les unités utilisées.

Définition.

GRANDEURS	UNITES	EQUIVALENCES	DEFINITIONS
<b>Activité</b>	Becquerel (Bq) Curie (Ci)	1 Ci=37 milliards de Bq	Mesure le nombre de désintégrations par seconde au sein d'une matière radioactive
<b>Dose absorbée</b>	Gray (Gy) Rad (Rd)	1 Gy=100 Rd 1Rd=0.01 Gy	Mesure l'énergie reçue par la matière irradiée par une unité de masse
<b>Equivalent de dose</b>	Sievert (Sv) Rem	1 Sv=100 rems 1 rem=0.01 Sv	Mesure du dégât biologique sur les tissus vivants irradiés
<b>Débit de dose absorbée</b>	Gray par heure Rad par heure	1 Gy/h=100 rad/h 1 Rad/h=0.01 Gy/h	Quantité d'énergie reçue par la matière irradiée par unité de masse et de temps

La quantité d'énergie absorbée dans un tissu semble de tous les phénomènes physiques celui dont la connaissance est la plus utile pour déterminer les effets biologiques. On peut se demander pourquoi l'effet, donc la nuisance, des rayonnements en biologie ne se mesure pas par un phénomène biologique. En fait, ces phénomènes sont souvent lents, leur sensibilité varie beaucoup d'un individu à l'autre, ils ne permettent donc pas de définir une unité de mesure fidèle. On mesure cette quantité à l'aide d'une unité de dose, le gray: le gray correspond à une quantité d'énergie absorbée de 1 joule par kilogramme.

Cependant, à énergie égale, les effets biologiques peuvent être différents suivant que cette énergie provient de rayonnements de nature différente; on a donc choisi une unité de dose dite équivalent de dose valable pour tous les rayonnements: c'est le sievert.

Harmonisation internationale.

L'harmonisation internationale des unités de mesure a conduit à remplacer le Curie par le Becquerel, le Rad par le Gray et le Rem par le Sievert. Malgré ces mesures, il reste très difficile de manipuler et d'interpréter ces unités; mais certains doivent se réjouir qu'un voile obscur et nébuleux entoure les notions ayant trait à la radioactivité. Cette profusion d'unités, savamment entretenue, ne peut que décourager le grand public à s'intéresser aux enjeux cruciaux auxquels nous confronte le nucléaire.

### b- L'homme et les rayonnements.

À Irradiation interne et externe.

Les radioéléments font partie intégrante de l'environnement de l'homme: il s'agit de l'irradiation externe qui n'est effective que pendant la durée où l'organisme est exposé aux rayonnements. Avec les radioéléments inclus dans son organisme, il subit une irradiation interne qui, quant à elle, est limitée par l'élimination des radioéléments par l'organisme ou par décroissance radioactive.

L'organisme se trouve donc soumis à une irradiation permanente naturelle interne et externe. L'homme reçoit annuellement par irradiation interne environ 0.3 mSv. Par irradiation externe due à la radioactivité naturelle des matériaux qui nous entourent, il reçoit 0.35 mSv. Mais la nature présente dans certaines régions du globe des terrains dont la radioactivité est 10 ou 20 fois plus importante et produit sur l'homme une irradiation annuelle totale de 0.01 à 0.02 Sv.

En outre, une irradiation interne significative est due à l'inhalation du radon et de ses descendants. Le radon est un gaz rare radioactif issue de la décroissance radioactive de l'uranium qui est présent dans les roches et notamment dans le granit. Cette irradiation conduit à une dose moyenne annuelle de 1 mSv et varie beaucoup suivant l'habitat.

Enfin, la terre est irradiée en permanence par des rayons provenant de l'espace interstellaire de notre galaxie qu'on appelle rayons cosmiques. Ces derniers provoquent chez l'homme une irradiation annuelle de 0.35 mSv au dessus de la mer, mais cette irradiation augmente avec l'altitude et atteint 1 mSv par an à 3000 mètres d'altitude.

Un exemple: la Lorraine et la radioactivité naturelle.

Au total, en France, l'homme vit dans un environnement qui provoque une irradiation annuelle moyenne de 2 mSv, l'irradiation réelle variant suivant le lieu où il habite. Remarquons que la Lorraine (schéma ci-dessous) expose ses habitants à une radioactivité naturelle supérieure à la moyenne nationale. Elle reste cependant sans danger pour la santé. Il faut cependant noter que des régions dans le monde ont une radioactivité naturelle parfois égale à plus de cent fois celle de la Lorraine.

Pour le public, en matière de déchets radioactifs, le risque principal à long terme est l'irradiation interne par inhalation des radioéléments rejetés par l'atmosphère sous forme d'aérosols par exemple, ou par ingestion de radioéléments présents dans la chaîne alimentaire.

Par contre, l'irradiation externe présente un risque très faible. Mais il est arrivé que des sources égarées soient trouvées et manipulées par des personnes qui en ignoraient la nature. Il en est résulté des accidents d'irradiation graves, voire mortels. Ceci s'est notamment produit pour des sources servant à la gammagraphie sur des chantiers.

Ce sont ces rayonnements qui, lorsqu'ils pénètrent dans la matière vivante, constituent la nuisance et qui provoque une atteinte qui peut être préjudiciable aux édifices biologiques.

### c- La contamination de la chaîne alimentaire.

Le processus de contamination.

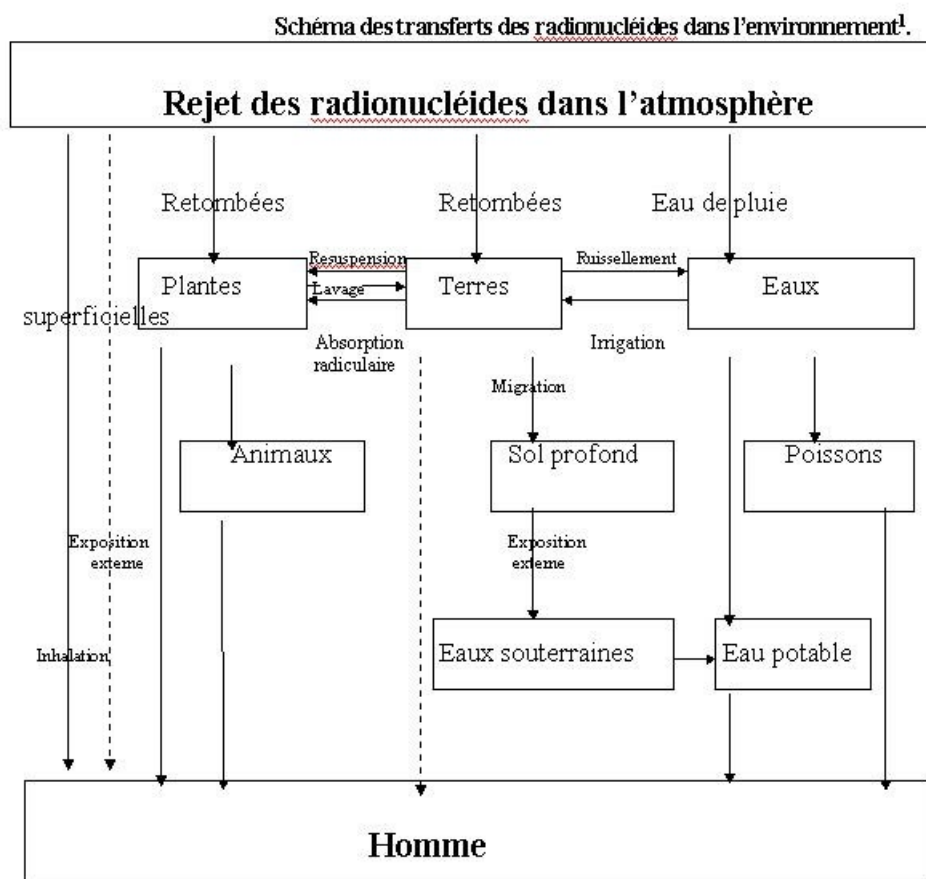
Les radionucléides libérés dans l'écosphère, par les effluents des centrales nucléaires, des usines de retraitement ou par toute autre installation, ont un devenir. L'écosphère étant un milieu fini, les radioéléments ne sont que déplacés et risquent fort de rentrer en contact avec la chaîne alimentaire humaine. Les différentes substances que l'homme est susceptible d'ingérer ne concentrent pas la radioactivité de façon analogue.

Les végétaux sont plus radioactifs que l'eau issue d'une contamination. Les herbivores contiennent à leur tour davantage de radioéléments que les herbes qu'ils ont absorbées. Les vaches accaparent

les radioéléments dispersés sur des surfaces étendues de prairies. Elle bioconcentrent activement au niveau de leurs glandes thyroïdes et mammaires.

Le danger est à son apogée pour l'homme qui se situe au bout des chaînes alimentaires, puisqu'il se nourrit d'eau, de plantes, de produits laitiers, de viande et de poisson.

Schéma des transferts des radionucléides dans l'environnement.



## 2- Les discours officiels démentis par les faits.

### a- La légèreté des propos tenus par les autorités et l'exemple de l'amiante.

Le scandale de l'amiante.

Les déchets radioactifs s'entassent toujours plus nombreux dans des sites dont l'énumération prendrait trop de temps. Les autorités n'en finissent pas de répéter qu'ils ne présentent aucun danger, ni pour l'homme, ni pour l'environnement. On comprendrait mal qu'elles s'aventurent à affirmer le contraire. Il convient cependant de tirer les enseignements du passé.

La présence d'amiante dans les constructions ou établissements scolaires ne présentait pas non plus de nocivité déclarée pour les constructeurs et les commanditaires de l'époque.

Le scandale actuel est à la mesure de l'immobilisme du gouvernement, qui tend trop souvent à placer la santé publique en deçà des intérêts économiques des différents lobbies. La France est l'un

des derniers pays à avoir interdit l'usage de l'amiante, bien après que les conséquences sont devenues irréversibles pour des milliers de gens ayant travaillé au contact de l'amiante. L'Allemagne a interdit l'usage de l'amiante en 1980 alors que la France aura attendu le 3 juillet 1996.

Combien de victimes ont payé et payeront de leur vie cet incompréhensible retard ? Une étude récente prévoit la mort de 100000 individus intoxiqués par l'amiante d'ici à 2020. Ces sinistres projections s'expliquent par le temps qui s'écoule entre l'exposition à l'amiante et l'apparition des premiers symptômes de maladie. Ce délai peut atteindre des durées comprises entre 20 et 50 ans; et il est d'autant plus grand que les expositions sont faibles.

Prenons l'exemple de Jussieu<sup>1</sup>, dont la construction s'est achevée en 1972. En février dernier, dix cas de maladies professionnelles liées à l'amiante s'étaient déclarés, dont deux chez des personnes n'ayant jamais été exposées par ailleurs. Et de nouvelles victimes sont à redouter... En Lorraine, mieux vaut éviter de respirer l'air du siège de la caisse primaire d'assurance de Nancy<sup>2</sup>: cet immeuble de onze étages a été isolé à l'amiante.

Le déflocage, qui est enfin mis en oeuvre, s'avère extrêmement coûteux en termes humains et financiers. Pour se débarrasser du poison, la CNAM va devoir dépenser 20 millions de francs. 1 milliard de francs seront nécessaires pour « nettoyer » la faculté de Jussieu. Mais, à l'heure actuelle, aucun recensement n'est en cours dans les autres universités menacées, comme celles de Nanterre ou de Necker à Paris. Qui aurait pu prévoir cette situation il y a 40 ans ?

Le lobbying des industriels de l'amiante<sup>3</sup> .

Le retard pris par la France sur ses voisins tient sa cause dans l'existence du CPA (comité permanent de l'amiante), structure où siégeaient industriels, scientifiques et fonctionnaires. Officiellement lieu de réflexion, cet organisme était, en réalité, sous l'influence des fabricants (notamment Saint-Gobain et Eternit). Il a largement contribué à retarder la mise hors la loi de l'amiante. C'est seulement à l'automne 1995 que le gouvernement a demandé aux représentants de l'administration d'en démissionner...

Les déchets radioactifs au regard de l'affaire de l'amiante.

Transposer le cas de figure de l'amiante aux déchets radioactifs est certes une construction de l'esprit. Mais une fois encore, la France manifeste ses lenteurs et ses anachronismes. Quand l'Allemagne s'oriente vers l'abandon de la voie du stockage géologique des déchets radioactifs, la France s'obstine dans cette voie. Aucun enseignement n'est donc tiré de l'affaire de l'amiante. Supposons un instant qu'au bout de trente ans, les déchets enfouis présentent une nocivité telle que leur présence dans le sous-sol ne soit plus tolérable. Qu'advient-il alors ? Les pouvoirs publics pourront-ils supporter le coût de l'évacuation des déchets, qui sera bien supérieur à celui de l'amiante ? Si tel est le cas, dans quelle mesure sera-t-il possible de réduire la contamination du site ? La région les ayant accueillis sera-t-elle frappée d'ostracisme, lorsque la réversibilité du stockage ne sera plus de mise ?

Ces interrogations légitimes font aujourd'hui frémir; faisons en sorte de n'être jamais confrontés à ces problèmes dramatiques pour lesquels il n'existe pas de réponses satisfaisantes.

Il est nécessaire que les populations sachent à quel point les connaissances actuelles concernant les effets des rayons ionisants sur la santé et l'environnement sont encore fort obscures, malgré le discours apaisant des autorités.

Pourtant relevons cette phrase du rapport Turpin, à propos du CSM, qui affirme que "la construction de maisons au-dessus du stockage ne conduit pas à des expositions supérieures aux valeurs recommandées par le CIPR pour le radon qui se retrouverait dans les sous-sols. Il vaudrait toutefois

mieux éviter de telles constructions". En clair, il n'y a pas de danger mais n'y allez surtout pas ! A propos de l'amiante, le Bureau international du travail publia en 1973 un ouvrage faisant état de la grande nocivité de ce produit. Il aura fallu plus de vingt ans et la mort prématurée de plusieurs dizaines de milliers de personnes pour que les pouvoirs publics français interdisent l'utilisation de l'amiante. Que les mises en garde du rapport Turpin ne soient pas des oiseaux de mauvais augure... Face à l'incapacité des pouvoirs publics à tirer les leçons des erreurs du passé, les populations doivent s'ériger en garde-fous. Lorsqu'il s'agit de questions sanitaires, quiconque se soucie de sa santé et de celle de ses proches ne peut admettre qu'on agisse unilatéralement.

Car les traitements curatifs sont toujours plus coûteux en termes de vies humaines et de finances publiques, il convient d'adopter une démarche préventive qui passe par l'annulation du projet de stockage de déchets radioactifs dans la Meuse.

### b- Un faisceau d'indices convergents et accablants.

Certes, à écouter les voix officielles, la santé d'aucun d'entre nous ne se trouve menacée par les centrales nucléaires, les centres de déchets radioactifs, les essais nucléaires, les usines de retraitement. Les enquêtes épidémiologiques, pour ce que les autorités consentent à nous en divulguer, n'ont pas lieu d'alarmer les populations. Mais qu'en est-il réellement ? Un faisceau d'indices convergents tend à prouver que la réalité diffère substantiellement des discours officiels.

#### Angleterre.

L'hypothèse d'une relation entre des cas de cancers et la proximité d'une centrale nucléaire est émise pour la première fois en Angleterre, en 1983, au cours d'une émission télévisée. En 1984, une enquête officielle semble confirmer cette hypothèse en mettant en évidence un nombre de leucémies supérieur à la moyenne chez les enfants vivant aux abords de la centrale de Sellafield.

#### France.

De 1979 à 1981, soit sur trois ans, un registre des cancers<sup>1</sup> a été réalisé pour le département de la Manche. La zone géographique étudiée a été découpée en quatre sous-ensembles et l'on a comparé les nombres de cancers dans chacun d'entre eux aux statistiques nationales. Certaines anomalies ont alors été constatées notamment 67 cas supplémentaires de cancer de l'appareil respiratoire chez la population masculine du Nord Cotentin. L'on sait que le plutonium est hautement toxique au niveau pulmonaire et qu'il y a du plutonium à faible dose dans la mer.

Ce chiffre a été considéré comme significatif d'un point de vue statistique mais la relation de cause à effet n'a pas été établie car la période étudiée manquait d'amplitude. Pourtant cette causalité pourrait être sérieusement envisagée d'autant que l'enquête qui aurait dû durer plusieurs décennies pour être valable a été interrompue par "manque de moyens financiers".

Une autre étude de François Viel, épidémiologiste à la faculté de Besançon, a mis en exergue qu'il y a trois fois plus de cas de leucémie chez les moins de 25 ans près de La Hague. Sans affirmer que le centre en est directement responsable, l'auteur souligne que "la hausse des cas de leucémies est significative<sup>2</sup>".

#### Polynésie.

La Polynésie connaît depuis dix ans une progression constante du nombre de cancers, qui ont augmenté de 14% entre 1985 et 1995<sup>3</sup>. La Polynésie enregistre, derrière la Nouvelle-Calédonie, le plus fort taux mondial de cancers de la thyroïde. Tout lien avec d'éventuels essais nucléaires dans cette région est évidemment nié par les autorités françaises...



Lorraine.

En 1994, des thérapeutes du Centre Alexis VAUTRIN de Nancy ont fait état d'une augmentation très nette des pathologies thyroïdiennes qui seraient dues au nuage radioactif de Tchernobyl<sup>4</sup>. Rappelons que durant des années, les autorités ont affirmé que le nuage s'était arrêté à la frontière.

On pourrait multiplier à l'infini ces exemples qui, faute de recul ou de transparence de l'information, ne constituent pas aujourd'hui de preuves formelles. Mais qui, il y a une trentaine d'années, aurait attribué à l'amiante certains cancers pulmonaires sans être pris pour un fauteur de troubles ?

### *3- Santé publique et seuils d'acceptabilité.*

#### a- Les seuils acceptables de radioactivité.

Les institutions communautaires européennes financent des études devant permettre la fixation de seuils pour le recyclage de matières radioactives. D'autre part, la Commission Française d'Examen de dépôts de matières radioactives<sup>1</sup> insistait déjà en 1989 sur "l'urgence qui s'attache à la fixation de seuils sur le plan national, européen et international. Les pouvoirs publics n'ont peut-être pas assez mobilisé leur attention sur le problème des déchets radioactifs, compte tenu de l'extrême importance qui s'attache à une bonne fermeture du cycle pour l'acceptation durable du nucléaire civil par l'opinion".

Or ces seuils font l'objet de sombres manipulations préjudiciables à la santé publique. Rappelons qu'aucune dose de radioactivité ne reste sans effet sur l'organisme; toute augmentation de seuil représente donc un danger supplémentaire.

#### b- Une manipulation honteuse.

Les tentatives françaises et américaines.

Aux Etats-Unis, la Nuclear Regulatory Commission tente de faire classer la plus grande partie possible des déchets dans la catégorie "au-dessous du seuil de contrôle" ("below regulatory concern" ). Seraient ainsi concernés 30% du volume total des déchets de l'industrie nucléaire, et 200 000 mètres cubes de produits faiblement radioactifs qui pourraient être recyclés dans le circuit de consommation. Une violente opposition s'est manifestée, l'organisation de consommateurs Public Citizen y voyant le "danger le plus important pour la santé dans les années à venir". Ce qui a provoqué le recul de la commission, puis du congrès, qui n'ont, à ce jour, toujours pas mis le projet à exécution.

Une semblable proposition est faite en France et tel est l'objet du rapport Desgraupes déjà cité. Il s'agit de fixer un seuil au-dessous duquel on ne parlera plus de "substance radioactive", ce seuil fixé à 10 000, voire 20 000 becquerels par kilo (le becquerel est l'unité de base de mesure des radiations). Les déchets se situant au-dessous de ces seuils rejoindraient les décharges conventionnelles, ou, s'ils présentent un intérêt économique (cas des métaux), seraient en toute légalité réintégrés dans les circuits commerciaux. Il serait alors impossible de récupérer les produits radioactifs, et la population serait exposée à des doses obligatoirement supérieures à celles qu'elle reçoit déjà.

Les industriels français pris en flagrant délit d'illégalité sur une vingtaine de sites de stockage pourraient trouver de la sorte le moyen idéal de se voir "blanchis", mais la question est autrement sérieuse.

La radioactivité naturelle "technologiquement augmentée".

Avec la mise en oeuvre de ces niveaux de référence, on ne propose que de contrôler une quantité de radioactivité répandue dans l'environnement. On ne se pose nullement la question de savoir si on a moralement le droit d'ajouter à la dispersion "naturelle" déjà existante une dispersion supplémentaire de radioactivité, totalement artificielle, qui va avoir des effets sur la santé des générations actuelles et à venir. C'est ainsi qu'apparaît le concept "radioactivité naturelle technologiquement augmentée". Les Américains l'ont adopté pour évoquer le fond de radioactivité ambiante qui, pour le coup, n'est plus du tout naturel. C'est à ce niveau ambiant, technologiquement augmenté, que l'on doit désormais se référer pour mesurer une éventuelle augmentation de la dose de radiation induite par une exposition supplémentaire.

Les "niveaux de référence", le point crucial autour duquel gravitent toutes les normes édictées en matière de radioprotection, se traduisent dans les textes de recommandations et dans les communiqués officiels par un appel à la notion de "niveaux acceptables". Les effets radiobiologiques sont directement liés à la production, aux essais, à l'utilisation des armes atomiques. Par le biais du secret et de la défense des intérêts militaires, les Etats ont directement influencé le champ des investigations scientifiques et la sélection des résultats publiés. L'exemple le plus révélateur à cet égard est celui des pressions exercées pour prévenir la publication des résultats de l'enquête portant sur les travailleurs de l'usine militaire américaine de Hanford et des mesures de rétorsion prises ensuite à l'encontre des enquêteurs<sup>1</sup>.

Les Etats veulent en priorité prouver que la population adhère de manière "rationnelle" au choix du nucléaire. Mais on oublie en général de préciser que les méthodes utilisées pour estimer le risque radio-induit sont avant tout fondées sur des jugements de valeur et non sur des données réellement scientifiques. Il convient bel et bien de parler de jugements de valeur, puisque la communauté des chercheurs, reconnaissant qu'aucune dose de radioactivité n'est inoffensive, juge cependant que le coût des pathologies, de la mortalité et de l'hypothèque du patrimoine génétique résultant de l'exposition à des doses inférieures à un seuil donné, est "acceptable" au regard du bénéfice escompté pour la société.

Des jugements de valeur sans fondement rationnel.

Ces jugements ne sont donc pas réellement scientifiques, parce que les pathologies prises en compte sont uniquement celles qui sont présumées radio-induites; parce qu'on se fonde sur des calculs de dose moyenne estimée et non effectivement mesurée; et aussi parce que l'absence de données sur les effets génétiques radio-induits chez les humains est quasi totale. Partout dans le monde, les pressions sont très fortes pour réviser à la hausse les doses permises. Etant donné le manque d'enquêtes sérieuses, cette évolution obéit assurément à des impératifs économiques et stratégiques plutôt qu'à des considérations médicales.

Certes, les pouvoirs publics visent à "infléchir les solutions vers le raisonnable<sup>2</sup>". Mais le "raisonnable" se résume à ce qu'il est possible de faire dans les cadres actuels de l'économie et de la technologie. Une fois encore, en France, c'est l'exploitant lui-même, l'Institut de protection et de sûreté nucléaire, filiale du C.E.A., qui détermine les seuils de ce possible...

### [c- Les effets somatiques sur l'homme.](#)

Les effets d'une irradiation massive et instantanée.

Lorsqu'un sujet reçoit une dose de 800 à 1 000 rads, il présente un syndrome aigu: le "mal des rayons". Sa mort survient rapidement par lésions pulmonaires, par altération de la moelle osseuse et par altération des muqueuses du tractus digestif.

L'expérience des grands irradiés de Tchernobyl révèle qu'une importante cause annexe de mortalité

peut être la présence de brûlures sur les corps. Ces brûlures, issues des dépôts de radioéléments au contact de la peau, peuvent s'étendre avec le temps.

Parfois le processus se développe sur quelques semaines avec un syndrome prémonitoire comprenant une asthénie intense et des sensations nauséuses.

Après un temps variable, volontiers de quelques jours, la destruction massive des globules sanguins et des plaquettes provoque un syndrome hémorragique aigu doublé d'une invasion microbienne. Ceci se voit pour une dose absorbée de 6 à 20 Gy.

La moelle osseuse est nécessaire à chaque individu pour élaborer les cellules de défense de l'organisme. Lorsqu'elle est atteinte, le sujet est particulièrement vulnérable et peut décéder d'une infection simple. Ce processus se retrouve chez les patients atteints du SIDA.

### Les effets d'une dose absorbée moyenne.

A des doses inférieures à 1,5 Gy, il n'y a pas de lésions visibles la plupart du temps. Un certain nombre de symptômes peuvent toutefois se manifester après quelques semaines. Il pourra s'agir d'une chute de cheveux, d'un purpura, d'ulcérations de l'oropharynx, d'une cataracte ou de la survenue d'une stérilité. Une simple dose de 2 Gy suffit à déterminer une cataracte. En ce qui concerne la peau, l'érythème apparaît précocement pour une dose de 3 à 8 Gy. Retenons que les doses reçues successivement se cumulent et s'additionnent.

### Les effets insidieux cellulaires provoqués par les doses faibles.

L'effet du rayonnement à l'intérieur d'une cellule sera fonction de la cible rencontrée. Plus les molécules intracellulaires seront de grande taille, plus elles auront de chance d'être concernées par l'impact direct des radiations. L'ADN est la cible de choix. C'est une molécule primordiale et fondamentale de la chromatine du noyau cellulaire. L'ADN est essentiel au processus des synthèses et des divisions cellulaires. Il est également indispensable aux diverses activités enzymatiques et au processus de réparation de la cellule.

La molécule d'ADN préside à la constitution du code génétique et des gènes. Elle a un rôle essentiel dans la reproduction cellulaire et permet la synthèse des protéines par phénomènes de transcription ou réplication.

### Les effets cancérigènes spécifiques.

Les rayonnements provoquent le cancer. Tout le monde est censé le savoir depuis les premières explosions atomiques. Mais c'est une réalité facilement occultée dans l'inconscient collectif, car elle dérange la psychologie sociale.

### Les cancers du sang ou leucémies.

Ils peuvent se manifester de 2 à 7 ans après l'irradiation. Les doses faibles de 0,2 à 0,4 Gy suffisent à les induire. Une dose minime peut provoquer une leucémie myéloïde chronique. La leucémie aiguë requiert toutefois la dose de 1 Gy.

### Le myélome multiple des os ou maladie de Kähler.

C'est une affection maligne, mortelle en quelques années. Elle est due à la présence dans le sang d'une globuline anormale. Cette maladie réalise des tumeurs osseuses. Sa fréquence a

considérablement augmenté parmi les populations irradiées.

### Les cancers viscéraux.

Les sujets soumis à des doses faibles de rayonnements augmentent les risques de voir apparaître dans leur organisme 15 à 40 ans plus tard des cancers viscéraux. Ce terme recouvre les cancers des os, du poumon, de l'estomac, du colon, de la thyroïde, du sein, des voies urinaires et des glandes salivaires. Il en va de même pour les ingestions de radionucléides. Suivant la fixation dans les organes, les tumeurs peuvent se développer d'une manière variable, parfois rapide chez les petits enfants buveurs de lait. C'est le cas précisément des sarcomes osseux plus fréquents dans l'hémisphère nord du fait des retombées des explosions nucléaires.

### Les maladies infectieuses.

Les études entreprises pour objectiver une relation directe entre la radio-exposition et l'accroissement des maladies infectieuses ou immunoallergiques n'ont pas encore abouti. C'est une étude très complexe et les échantillonnages de population irradiée sont aléatoires. Cependant, attendu que l'irradiation peut casser le système immunitaire général et cellulaire en maints endroits, il conviendrait de tester l'hypothèse selon laquelle la défense générale de l'humanité s'altère plus ou moins parallèlement à l'augmentation des multiples sources de rayonnements. Il est d'autant plus nécessaire de vérifier cette hypothèse que beaucoup d'affections virales ou allergiques sont en pleine expansion.

Enfin, peu de gens savent que les rayonnements invisibles peuvent provoquer la cataracte. La plupart ignorent même ce dont il s'agit. La cataracte est une opacification du cristallin de l'oeil. Elle peut survenir quelques mois ou quelques années après l'exposition. Il peut bien entendu s'agir d'une exposition inconnue qui n'a pas laissé de souvenirs précis.

### d- Les effets génétiques.

Le patrimoine héréditaire est codé pour chacun d'entre nous dans les noyaux des cellules germinales : ovules et spermatozoïdes. Ce legs précieux est présenté sous forme de séquences de codes génétiques, où chacune constitue un gène. La fécondation harmonieuse permet à l'enfant de recevoir tout le programme génétique et rien que ce programme. Le patrimoine héréditaire devrait ainsi se transmettre intact au fil des générations. Ceci explique la pérennité des espèces sur des millions d'années. La mutation est l'accident qui déclenche l'erreur de programmation de cette informatique génétique. La pollution chimique joue également un rôle important, mais la radioexposition constitue une menace bien plus grande à de nombreux égards. L'irradiation peut muter les chromosomes, en altérant leur nombre ou leur structure. Certains peuvent être amputés, ce qui entraînera une transmission incomplète de la programmation. D'autres présenteront des aberrations par addition de structures anormales.

L'irradiation peut muter également les gènes. Les chromosomes paraissent normaux, mais la séquence des nucléotides constitutifs est altérée. Les codes génétiques transmis sont alors erronés. Il a été admis qu'une dose de 1,5 Sievert pouvait déjà doubler le nombre des mutations. Mais il n'y a pas de dose seuil. L'effet est proportionnel à la dose suivant une relation linéaire. Un impact radioactif aussi minime soit-il, peut provoquer la mutation héréditaire.

### e- Synthèse.

L'enfouissement des déchets radioactifs dans les anfractuosités de la Meuse sonnerait comme une insulte aux générations à venir. Aucun dispositif, à l'heure actuelle, ne nous prémunit à long terme des fuites radioactives dans la biosphère. L'impact sanitaire ne peut être mesuré de façon rigoureuse, mais il est certain qu'on ne peut le négliger. Le député Christian Bataille<sup>1</sup> reconnaît pour sa part que, "face à ces craintes tout à fait légitimes, la science ne peut apporter aujourd'hui que des réponses partielles et limitées". Ce serait accorder bien peu de confiance à notre descendance que de douter de sa capacité à faire progresser la science. Car nul ne peut prétendre aujourd'hui que ces déchets ne pourront jamais être intégralement retraités. Le stockage en surface dans les sites existants apparaît comme un moindre mal: la réversibilité est réelle et réserve la possibilité d'un retraitement plus puissant que ceux dont nous disposons. Il évite aussi que se sèment à travers le territoire des métastases radioactives : la création d'un centre de stockage constituerait un site supplémentaire où seraient entreposés des déchets nucléaires. De plus, il est clair que les risques associés au transport et à la manutention des colis radioactifs augmenteront parallèlement.

Reste la surveillance du centre de stockage. Les pouvoirs publics, à l'image de la commission Turpin, prennent peu à peu conscience des problèmes de sécurité et de surveillance. Malgré la crédibilité entachée dont jouit l'ANDRA à propos de ces aspects, les déchets radioactifs seront plus efficacement protégés. Le gouvernement vient de prendre des mesures en ce sens, désavouant le Commissariat à l'énergie atomique<sup>2</sup>. De plus, les gestionnaires de ces déchets profiteront certainement de l'expérience acquise au fil du temps.

L'humanité est pour la première fois confrontée à un problème qui engage les générations à venir sur des durées extraordinairement longues. Tôt ou tard, les politiciens seront amenés à prendre des décisions dont les conséquences se feront sentir sur des milliers d'années. Gageons que la sagesse et la raison l'emporteront.

C- Energie nucléaire: la mort dans l'oeuf et le drame de la coquille.

*1- Une énergie sale au coût prohibitif.*

L'irréductibilité des déchets radioactifs menace dans ses fondements la pérennité de l'énergie nucléaire. Pays pionnier dans le développement de l'énergie nucléaire, la Grande-Bretagne a renoncé, le 11 décembre 1995, à construire de nouvelles centrales, le nucléaire civil s'avérant trop coûteux<sup>1</sup>. L'enthousiasme des premières années est bien passé: "En ce temps-là, on attendait énormément de l'énergie nucléaire", se souvient Franck Barnaby<sup>2</sup>. "On croyait qu'on pourrait s'en servir comme carburant pour les avions de ligne et les voyages dans l'espace, mais ce qui faisait vraiment rêver tout le monde, c'était d'avoir des ressources illimitées d'énergie pratiquement gratuite, ce qui permettrait d'éliminer la pauvreté dans le monde et d'assurer le développement du tiers-monde".

Pendant longtemps, on a cru avoir trouvé la panacée: les combustibles irradiés provenant des centrales nucléaires seraient retraités dans des surgénérateurs de type Superphénix ou réutilisés sous forme de Mox. Mais cette solution s'est révélée pour une bonne part utopique. Aujourd'hui, 10 % seulement du combustible empruntent cette voie, et à des coûts supérieurs à toutes les prévisions. Quant au reste, il s'entasse dans les centres de stockage, en attente d'un éventuel enfouissement géologique...

Les coûts marginaux de production de l'électricité nucléaire ont beau être extrêmement faibles, la construction et le démantèlement de centrales, ainsi que le traitement et la gestion des combustibles irradiés, entraînent des coûts énormes qu'il est à l'heure actuelle impossible d'estimer correctement. Une seule certitude: le coût de la filière nucléaire devient prohibitif. La construction de la première centrale allemande avait coûté 54 millions de marks; le prix de son démantèlement a été évalué à 310 millions de marks<sup>3</sup>. Pour nettoyer seulement quatre des centrales militaires américaines, il faudra déboursier au moins 90 milliards de dollars<sup>4</sup>. Et le coût de l'assainissement des dépôts de traitement de l'uranium va de dix à vingt dollars la tonne et équivaut au prix de vente de l'uranium...

En l'an 2000, le nombre de centrales en activité dans les pays occidentaux aura décliné d'une trentaine d'unités. Les raisons sont multiples: la catastrophe de Tchernobyl, les centrales en décrépitude de l'ancien bloc de l'Est, les pressions écologiques, le renchérissement du prix relatif de l'énergie nucléaire, la question des déchets... A l'exception du Japon, de la Corée du sud et bien évidemment de la France, l'occident se prend d'allergie pour la chose nucléaire.

La directive de la CEE du 18 mars 1991 prévoit (article 4) que "les Etats membres prennent les mesures appropriées pour promouvoir de façon prioritaire la prévention, le recyclage, et la transformation des déchets toxiques et dangereux, l'obtention à partir de ceux-ci de matières premières et éventuellement d'énergie, ainsi que toute autre méthode permettant la réutilisation de ces déchets".

Ce texte, du fait de l'irréductibilité des déchets radioactifs, a aussi contribué à tempérer les ardeurs nucléaires des pays de la CEE où la France fait figure d'oiseau rare.

### a- Les exemples étrangers.

#### Allemagne.

Le nucléaire allemand est empêtré dans des problèmes politiques. Aucune centrale n'a été commandée depuis dix ans. Bloqué par le SPD, majoritaire dans les länder de l'ouest, plusieurs projets sont en panne: usine de retraitement de Wackersdorf, réacteur à neutrons rapides de Kalkar, usine de production de combustible Mox de Hanau, sites de stockage de déchets de Gorleben et Konrad... Après la réunification, toutes les centrales de la partie orientale ont été fermées.

#### Belgique.

Sans ressources énergétiques, la Belgique est le pays le plus dépendant du nucléaire après la France. La dernière commande de réacteur nucléaire a été annulée après l'accident de Tchernobyl. L'avenir est au gaz, importé de Hollande et de Norvège.

#### Espagne.

Le gel du programme nucléaire, décidé en 1984 pour des raisons politiques, a fait l'objet d'un nouveau vote fin 1991: il a été reconfirmé pour dix ans. Mais les neuf centrales continuent de fonctionner.

#### Etats-Unis.

Patrie du nucléaire, les Etats-Unis ont une centaine de réacteurs en exploitation. Il n'y a pas eu de commande depuis vingt ans, et les plus anciennes centrales ferment peu à peu.

#### Italie.

C'est le pays qui a réagi de la façon la plus radicale à l'accident de Tchernobyl. Les quatre centrales existantes ont été fermées et toutes les commandes annulées.

#### Suède.

Viscéralement opposés au nucléaire, les Suédois ont voté un moratoire en 1980 qui prévoyait un démantèlement progressif à partir de 1992. Malgré tout, le nucléaire assure encore la moitié de la production d'électricité du pays, qui traverse une grave crise économique. La question nucléaire est donc en veilleuse mais plus aucune centrale ne devrait fonctionner après 2010.

#### Suisse.

Elle a voté l'arrêt du programme nucléaire en 1990. Ses cinq centrales assurent plus de 40% de la production d'électricité.

La filière nucléaire est sale. La filière nucléaire est ruineuse. La plupart des gouvernements la répudie. Malgré l'effort entrepris dans la technologie du retraitement, une fraction de déchets radioactifs subsiste toujours. Ces déchets sont les pires qui soient. Nocifs, irréductibles, éternels. Quel gouvernement peut, en toute connaissance de cause, exiger d'une localité qu'elle prête refuge à pareille abomination ?



b- [L'exception française et le péril de l'isolement.](#)

La France s'est toujours signalée par sa foi démesurée dans le nucléaire, passant outre le problème majeur de la gestion des déchets radioactifs. Aujourd'hui, seule la France continue de promouvoir invariablement l'électricité nucléaire. Les gouvernements occidentaux, qui naguère vantaient les mérites du nucléaire, reconnaissent aujourd'hui que le gaz et l'hydroélectricité sont des sources d'énergie meilleur marché.

À Rapport de la Cour des Comptes.

Cet entêtement typiquement français se trouve illustré dans un rapport de la Cour des Comptes<sup>2</sup>:

"Le CEA, bien qu'étant son propre assureur, n'a pas constitué de provisions pour les risques nucléaires; il n'en a pas davantage comptabilisées pour le retraitement des matières irradiées ou pour le démantèlement des installations les plus anciennes, dont les coûts s'annoncent pourtant considérables dès les dix prochaines années".

Cette attitude va à l'encontre des principes de base en matière de financement d'un projet d'investissement. En l'occurrence, quatre caractéristiques financières doivent être considérées:

- La dépense d'investissement, qui comprend la totalité des dépenses directes et indirectes à l'exclusion des frais d'études préalables.
- Les flux financiers: à partir de l'excédent brut d'exploitation, on déduit les dotations aux amortissements concernant le projet pour calculer un résultat imposable.
- La durée, qu'elle soit physique, fiscale, technique ou économique. Elle permet d'appréhender la notion de flux de fin de vie.
- Les flux de fin de vie. Ils intègrent la valeur "économique" des actifs, la valeur de récupération du besoin en fonds de roulement, la prise en compte de la fiscalité et des coûts de remise en état. Ceux-ci sont bien insuffisamment pris en compte par le CEA. Pour cette raison, la France a lourdement investi dans la construction de centrales nucléaires. Une démarche financière plus rigoureuse aurait vraisemblablement mis en lumière la rentabilité réelle de l'énergie nucléaire.

Les pouvoirs publics ne comptabilisent que le coût direct et non le coût potentiel<sup>3</sup>. Ce dernier terme désigne ce que la collectivité devrait supporter (comme indemnisation des victimes, dégâts irréversibles sur l'environnement...) au cas où le cycle nucléaire serait perturbé par un accident. Même si la probabilité est faible, elle n'est pas nulle. Et une probabilité faible associée à un risque majeur donne quelque chose qu'aucun assureur n'est prêt à couvrir: Tchernobyl est l'exemple même du risque non assurable. Lorsque les producteurs sont privés, comme aux Etats-Unis, le coût de l'assurance devient prohibitif. Le nucléaire s'y trouve nettement plus coûteux que dans des pays comme la France où l'Etat, qui ne facture pas ses services, assure tous les risques.

L'engouement français pour le nucléaire a longtemps confiné et confine toujours à un aveuglement incompréhensible. Cet état de fait est symptomatique de l'incapacité de nos élites à remettre en cause des orientations décidées en totale méconnaissance de l'évolution prévisible des choses. Le scandale actuel de l'amiante en est une autre illustration toute aussi éloquente. Selon Mycle Schneider<sup>4</sup>, la monoculture des membres du CEA expliquerait en partie ce comportement.

Surdimensionnement du parc et saturation du marché.

En proie à un surdimensionnement de son parc nucléaire et à la saturation du marché européen, la

France, prisonnière de sa logique, n'a d'autre alternative que celle d'exporter son "savoir-faire". En effet, pour faire face à l'essoufflement des commandes dans les pays occidentaux, la France s'empresse de conquérir les marchés de pays en voie de développement, comme la Chine ou la Corée du sud. Or cette attitude est tout simplement irresponsable. La France fait miroiter à ces pays l'indépendance énergétique qui les guérira de tous leurs maux. Il va sans dire que les problèmes liés au démantèlement et aux déchets sont habilement tus.

Mais que feront ces pays quand, après trente ans d'exploitation de leurs centrales, ils seront confrontés à des problèmes face auxquels la France éprouve elle-même les pires difficultés ? Ces pays n'auront vraisemblablement pas les moyens de consacrer les crédits nécessaires au démantèlement des centrales usagées et à la gestion des déchets radioactifs. En effet, ils recourent à l'énergie nucléaire par souci de rentabilité. Les coûts liés à ces aspects, s'ils en prenaient la juste mesure, les dissuaderaient certainement d'investir dans des centrales nucléaires. De plus, l'exploitation des centrales et la gestion des déchets exigent un minimum de compétences techniques et industrielles qui ne sont pas toujours satisfaites. De même, le souci de la sûreté des installations fait souvent défaut<sup>1</sup>, faute d'une sensibilisation suffisante. Par mercantilisme, la France expose donc les populations des pays auxquels elle vend ses installations nucléaires à des risques inacceptables.

La CEE et les politiques énergétiques.

Sur le plan européen, les politiques énergétiques communes sont remises en cause. Quel est, par exemple, l'avenir du projet franco-allemand de conception d'un réacteur de type nouveau alors que tous les projets sont bloqués en Allemagne ? La France ne suit pas la tendance générale, la France se fragilise. Mais il est raisonnable de penser que les choses peuvent changer.

La grande majorité des experts étrangers<sup>2</sup> reconnaît que le gaz et l'hydroélectricité sont des sources d'énergie meilleur marché. Mais, en France, la surcapacité nucléaire pénalise le développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie. La biomasse, l'énergie éolienne ou solaire y restent donc embryonnaires. Pourtant, selon les mêmes experts, la bataille du XXI<sup>ème</sup> siècle se jouera entre deux énergies: le gaz et le charbon. Le nucléaire ne jouera plus les premiers rôles. Même EDF en est persuadé: selon une note interne, le charbon « propre » serait presque aussi compétitif que l'atome (et sans les déchets irréductibles)<sup>3</sup>.

Car il est aujourd'hui temps que les énergies de substitution aient en France la place qui est la leur dans les autres pays industrialisés.

### *2- Les perspectives à moyen terme.*

#### a- Le développement nécessaire des énergies de substitution.

Pourtant, en France, les potentiels existent: la cogénération dans l'industrie lourde, la micro-hydrolyque et le bois dans les alpes, le chauffage solaire sur le littoral. L'Union régionale Sud-Est pour la sauvegarde de la vie et de la nature déplore le manque d'intérêt des pouvoirs publics pour ces énergies. "Nos énergies renouvelables - le bois abondant, le soleil permanent, le mistral - ne sont jamais utilisées" constate amèrement Pierre Samson, son vice-président.

Les défenseurs du nucléaire avancent trois arguments principaux en sa faveur:

- Il protège contre l'épuisement des combustibles fossiles.
- Il protège contre une nouvelle crise pétrolière.
- Il protège contre le changement climatique.

Aucun de ces arguments ne résiste à un examen approfondi<sup>1</sup>.

Les réserves mondiales.

« Au rythme actuel de la demande, le monde possède suffisamment de réserves connues (et économiquement viables) de pétrole pour les quarante prochaines années, de gaz pour les soixante ans et de charbon pour plus de deux cent trente ans. Naturellement, la demande augmentera. Mais les réserves aussi, à mesure que les explorations s'intensifieront et deviendront moins coûteuses. Depuis 1970, les réserves viables de pétrole ont presque doublé et celles de gaz naturel se sont multipliées par trois.

« La perspective d'une nouvelle crise pétrolière est plus préoccupante, malgré le bas niveau actuel des cours et l'incapacité de l'OPEP à les orienter à la hausse. [...] Cependant, même si le risque d'un nouveau choc est réel, le moyen de s'en protéger n'est pas de construire des réacteurs. Une augmentation des prix du pétrole aura une incidence relativement mineure sur l'approvisionnement en électricité. A peine 10% de l'électricité mondiale (14% en Asie) provient du pétrole, et cette proportion baisse régulièrement depuis 1970. En revanche, les transports dépendent presque exclusivement des hydrocarbures, absorbant d'ores et déjà la moitié de la production mondiale et probablement davantage encore à l'avenir.

Si l'approvisionnement en pétrole était interrompu, des milliards d'êtres humains ne pourraient plus se déplacer. Seule une minorité serait privée d'électricité.

Effet de serre et énergie nucléaire.

« Le changement climatique est une préoccupation légitime. Selon les climatologues, si l'on émet trop de gaz carbonique dans l'atmosphère, on risque de réchauffer la planète au point de provoquer une catastrophe. Mais là encore, le nucléaire n'est pas la panacée. Une réduction des subventions considérables actuellement accordées aux producteurs de charbon contribuerait à faire pencher la balance énergétique mondiale en faveur du gaz naturel, qui libère moins de dioxyde de carbone. Les pays en développement subventionnent le prix de l'électricité à hauteur de 120 milliards de dollars par an selon les estimations de la Banque Mondiale. Si les prix reflétaient les coûts de production réels, la demande d'électricité reculerait, ce qui diminuerait d'autant l'effet de serre.

« Une fois le plus dur réalisé, à savoir la réduction des subventions, les gouvernements s'attaqueraient plus vigoureusement à la limitation des gaz à effet de serre. Là aussi, d'autres sources d'énergie non polluantes méritent, plus que le nucléaire, de recevoir des subventions. La technologie de nombre d'énergies renouvelables, comme le solaire et l'énergie éolienne, est devenue nettement moins coûteuse ces dernières années. »

Par exemple, les panneaux solaires permettent déjà d'obtenir des densités d'énergie supérieures à tout ce qu'on peut attendre de la fusion nucléaire, affirme Keith Barnham1: " Si l'on investissait dans l'énergie solaire ne serait ce qu'une fraction des efforts de recherche et de financement consacrés au nucléaire, on obtiendrait les résultats voulus, comme l'amélioration de l'efficacité des piles solaires. Deux mètres carrés de capteurs sur le toit d'un logement peuvent suffire à fournir un foyer européen en électricité, chauffage mis à part. Et même sous le ciel de Londres !"

Malheureusement, en France, le nucléaire est une religion d'état sourde aux appels de la raison. Il serait trop long d'énumérer les énergies non polluantes. Mais si suffisamment de crédits y étaient consacrés, l'énergie nucléaire serait réduite de moitié en quatre ans. L'arrêt définitif des réacteurs français n'est pas une utopie. Mais tant qu'aucune volonté politique ne se fera jour, la politique énergétique française est condamnée à l'immobilisme.

### b- La Meuse, futur centre mondial des déchets radioactifs ?

Ces mots peuvent sonner comme une provocation aux oreilles de certains. Pourtant, lorsqu'on examine froidement l'aversion croissante des pays européens pour la chose nucléaire, on a peine à croire que les autorités nationales parviendront à y implanter un centre de stockage de déchets hautement radioactifs.

Un seul centre de stockage par continent.

En Allemagne, pour ne citer que l'exemple qui nous est le plus proche, Les centres de stockage temporaire et définitif prévus ne sont pas terminés ou sont bloqués par décision de justice 2.

De même, le projet de construction d'une usine de retraitement a été abandonné il y a peu. L'opposition aux projets nucléaires civils, que l'on n'a pas prise au sérieux au début, a débouché à la fin des années soixante-dix sur le plus grand mouvement de contestation qu'ait connu la RFA. De larges couches de la population continuent à éprouver cette même horreur pour l'énergie atomique. Il est aujourd'hui pratiquement inconcevable qu'un centre de stockage voie le jour en Allemagne avant très longtemps.

Pourquoi les Français montreraient-ils moins de fermeté vis-à-vis des pouvoirs publics ? Car des voix, préconisant l'installation d'un centre européen de stockage, s'élèvent déjà." Compte tenu des volumes relativement faibles de déchets concernés, il n'y a pas besoin d'un site de stockage par centrale nucléaire: un site de stockage par pays suffit largement, puisque pour l'instant chaque pays est responsable de ses propres déchets; et même un site convenablement aménagé pour l'Europe entière suffirait 3".

Certes, la Communauté Européenne n'envisage pas officiellement ce cas de figure puisque la loi prévoit que chaque pays gère au mieux ses propres déchets. Mais l'idée commence à germer dans l'esprit de certains. Cette solution n'est d'ailleurs pas insensée puisqu'elle limiterait la dissémination de centres de stockage dans l'Europe. Reste à savoir quel pays aura la charge de la lie radioactive européenne.

Si la France est la première nation au monde à détenir un centre de stockage de déchets hautement radioactifs, les pays en proie aux pires difficultés pour l'implantation du leur se tourneront inévitablement vers notre pays. Rappelons-nous de février 1996: Greenpeace accuse la Cogema de vouloir stocker des déchets allemands sur le sol français malgré l'interdiction de la loi.

La France et les déchets radioactifs à l'heure d'aujourd'hui

Il suffira que la France se trouve économiquement en position de faiblesse vis-à-vis de l'Allemagne pour que des transactions illégales et effroyables voient le jour. Le passé est riche en exemples de ce type, où les pays les plus riches "vendent" aux plus pauvres leurs déchets radioactifs. Car le CEA n'a pas pour habitude de s'encombrer de la loi. Preuve en est que le gouvernement vient de demander au Haut Commissariat à l'énergie atomique de s'assurer que « certaines pratiques » du CEA n'ont plus cours aujourd'hui. On ignore aussi ce que l'ANDRA a dissimulé dans les fûts du centre de La Hague1 qui refuse de retirer les colis suspects malgré les réclamations des écologistes. La Hague a aussi été le théâtre de transactions dont les médias se sont à l'époque emparés. En novembre 1992, les télévisions du monde entier ont filmé à Cherbourg l'embarquement sur l'Akatsuki Maru de la plus grosse cargaison de plutonium jamais transportée: une tonne et demie en provenance de La Hague et à destination du Japon. La Hague est aujourd'hui perçue comme le haut

lieu du retraitement nucléaire. En plus des risques liés au transport, l'impact en terme d'image est désastreux. L'effet grossissant des médias a terni pour longtemps la réputation de ce site. Veut-on que la Meuse connaisse un sort similaire ?

Nous avons montré que si la France se résolvait à choisir la voie du stockage géologique, la probabilité que la Meuse accueille le laboratoire est très élevée<sup>2</sup>. Un flot continu d'engins convoyant des colis radioactifs sillonnerait le département. Un rapport du service mondial d'information sur l'énergie prévoit quelques 400 convois par an sur les routes de France à l'horizon 2003. Plus d'un convoi par jour ! La position de la Meuse, au coeur de l'Europe, est un argument supplémentaire dont les partisans d'un centre de stockage européen pourront se prévaloir. Si ce danger n'est pas imminent, sa probabilité de survenance n'est pas assez faible pour être négligée. Verdun, centre mondial de la Paix. Burre, centre mondial des déchets radioactifs. Etrange voisinage...

### c- Les schémas de sortie du nucléaire.

À Le modèle DETENTE<sup>4</sup>.

Des schémas de sortie du nucléaire existent. Certains s'attachent à étudier les corrélations éventuelles entre la sortie du nucléaire et l'augmentation des impacts sur l'effet de serre. Les scénarios DETENTE, "Diminution des Emissions de CO<sub>2</sub> et des Tensions sur l'Environnement induites par les Transformations Energétiques", ont été développés à l'INESTENE (INstitut d'Evaluation des StraTégies sur l'énergie et l'ENvironnement en Europe), pour le ministère de l'Environnement pour l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie. Cet exercice est un des travaux de prospective les plus détaillés en France ces dernières années. Le but de ces scénarios est de comparer différentes politiques énergétiques du point de vue de l'effet de serre, et plus particulièrement des émissions de CO<sub>2</sub>. Ils portent sur l'ensemble des secteurs: industrie, transport, habitat, tertiaire et agriculture. Ces données concernent le territoire français. La consommation a été analysée sur un horizon de 25 ans (de 1985 à 2010) et la production électrique jusqu'en 2020, puisque le renouvellement du parc se fait lentement et que les nouveaux moyens de production n'apparaîtront significativement qu'en fin de période. Ces scénarios comparent trois politiques énergétiques :

- La poursuite du nucléaire tel qu'il est utilisé actuellement. Dans cette politique, le parc nucléaire est renouvelé à l'identique.
- Le retour du nucléaire en fonctionnement de base, pour assurer une meilleure rentabilité économique et rééquilibrer la production énergétique.
- La sortie progressive du nucléaire, au rythme de déclassement des centrales prévu par EDF, et la satisfaction de la demande d'électricité par des économies d'énergies, de la cogénération, des turbines à gaz et des énergies renouvelables.

### Résultats.

Ces politiques sont déclinées avec plus ou moins de maîtrise de l'énergie, ce qui amène à décrire huit scénarios. Un des facteurs essentiels est la politique développée dans le secteur des transports. Les trafics de passagers comme de marchandises sont en pleine expansion. Ils contribuent de plus en plus aux émissions de CO<sub>2</sub>. A la différence de l'habitat et de l'industrie, très peu d'opérations de maîtrise de l'énergie, donc de maîtrise des émissions, ont été réalisées. La marge d'action dans ce secteur est encore importante, que ce soit par des améliorations technologiques, des transferts modaux, des modifications de comportement. Une autre source importante de diminution des émissions est l'adaptation de la puissance des

véhicules aux conditions de circulation, en particulier la limitation de la cylindrée des véhicules.

La méthode retenue consiste à prévoir la demande d'énergie (les consommations) des différents secteurs, issue de prévisions économiques exogènes au modèle DETENTE, fournies par le BIPE. Les taux de croissance retenus sont issus des scénarios de croissance DIVA, qui ont été calés sur une croissance du PIB de 2,5% de moyenne annuelle entre 1990 et 2010. Ce taux, optimiste sur une aussi longue période, prolonge les taux de croissance observés sur les vingt dernières années. Ce taux apparaît assez fort, puisque depuis 1990 la France connaît une croissance à peu près nulle. Ce niveau de croissance permet de bien analyser les effets sur l'énergie et l'environnement d'une augmentation régulière de l'activité.

Ces scénarios montrent que la France peut à la fois sortir du nucléaire et maîtriser ses émissions de CO<sub>2</sub> au niveau de 1990. Hors utilisation du nucléaire, la maîtrise des émissions de CO<sub>2</sub> est obtenue côté demande par une politique de maîtrise des transports, par une maîtrise de la croissance du tertiaire, par un remplacement du chauffage électrique.

Les scénarios de sortie du nucléaire développent la cogénération, des turbines à gaz et des énergies renouvelables. Certaines énergies renouvelables peuvent être développées immédiatement. C'est le cas du bois, utilisé dans des inserts et des chaudières turbo-bois. Les autres énergies renouvelables, en particulier le solaire et l'éolien, n'émergent de manière significative qu'en fin de période.

## II- Les entorses aux principes démocratiques et l'impact socio-économique.

### A- L'inhibition de la mobilisation locale

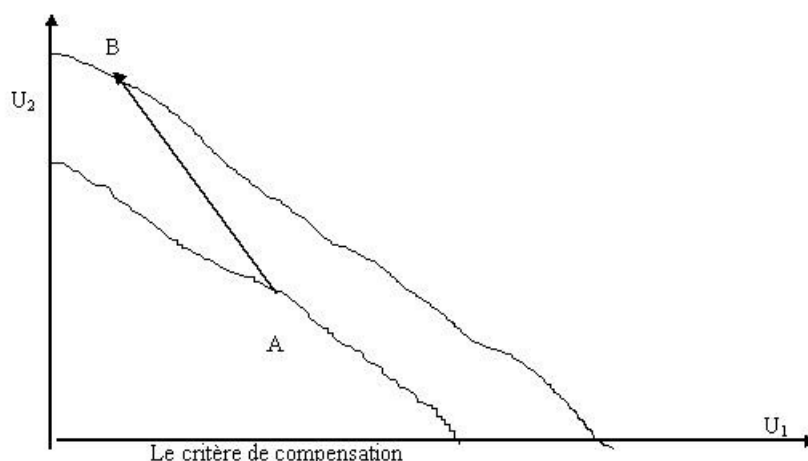
#### 1- La mercantilisation des droits à polluer.

##### a- Éléments de micro-économie: la gestion des externalités.

Les procédures engagées en vue de l'implantation du futur centre de stockage sont en parfaite conformité avec la théorie économique. Les concepts qui suivent permettent de mieux saisir la façon dont procèdent les pouvoirs publics dans de pareils cas.

Le critère de compensation.

Supposons une économie en croissance. Si le passage d'un état initial A à un état B favorise un individu et lèse l'autre, l'état B sera néanmoins jugé préférable à A si le bénéficiaire (l'agent 2) peut virtuellement compenser, c'est-à-dire indemniser, le perdant (l'agent 1). La compensation reste virtuelle, ce qui signifie que la société est indifférente au sort de l'individu lésé; qu'il soit indemnisé ou pas relève d'un jugement de valeur, formulé par exemple par un tribunal compétent pour évaluer le préjudice. Seul importe le jugement de fait, à savoir que B est meilleur que A. Le schéma suivant illustre le problème:



Utilité1 : à l'époque victorienne, les philosophes et les économistes parlaient de l'utilité comme d'un indicateur de bien-être général d'un individu. L'utilité était considérée comme une mesure numérique du bonheur individuel et il était dès lors naturel d'imaginer que les consommateurs effectuaient leurs choix de façon à maximiser leur utilité, c'est-à-dire à être le plus heureux possible.

Illustration: La construction d'une centrale nucléaire est génératrice de croissance économique: la frontière de bien-être se déplace vers le "nord-est" du graphique. Mais la centrale favorise l'agent 2, le constructeur EDF, et défavorise l'agent 1, un habitant dont la maison se trouve à proximité des tours d'évacuation de la vapeur d'eau. Graphiquement, si on considère l'axe U1, le point B a "reculé" par rapport au point A malgré l'élévation de la frontière du bien-être. Le changement d'état économique sera néanmoins décidé par la collectivité s'il est démontré que l'agent 1 peut être potentiellement dédommagé par l'agent 2 et que l'accroissement d'utilité après indemnisation reste positive. Au regard de l'axe U2, le point B se situe au-dessus du point A. L'utilité de l'agent 2 (la



collectivité, dans le cas qui nous intéresse) a donc augmenté. Cela suffit à justifier l'implantation de la centrale nucléaire.

Mais rappelons que les tribunaux, en matière nucléaire, ne se sont jamais montrés très enclins à dédommager les particuliers victimes des nuisances occasionnées par EDF.

Alors que les désagréments causés par l'édification et le fonctionnement d'une centrale, notamment pour les voisins immédiats de l'ouvrage, sont importants et de diverses natures, une jurisprudence aussi abondante que constante, concernant les dommages de travail public et la réparation des troubles d'agrément, permet à EDF de faire l'économie de l'indemnisation des dommages provoqués par l'édification du parc électronucléaire. Notons au passage que cela a également pour effet d'occulter la non-compétitivité de l'énergie nucléaire.

Le Conseil d'Etat a ainsi confirmé en 19871 sa jurisprudence: alors que les requérants alléguent l'altération complète d'un site autrefois naturel et rural, les bruits continus accompagnant la marche des centrales, l'éclairage nocturne, donc les troubles dans leurs conditions d'habitation et une diminution de la valeur vénale de leur maison, le Conseil d'Etat a estimé que le préjudice subi n'était ni anormal, ni spécial. Le dommage subi, selon cette instance, s'apprécie en comparant la situation des victimes à celles des riverains d'autres ouvrages du même type que celui qui est incriminé. Seul le bruit constitue une exception, revêtant un caractère anormal et spécial<sup>2</sup>. Cette philosophie jurisprudentielle se doit d'être méditée à l'aune de l'implantation éventuelle d'un centre de stockage de déchets radioactifs dans la Meuse.

Le théorème de Coase.

Le théorème de Coase (1960) nous donne une approche de la façon dont on peut gérer les effets négatifs induits par l'implantation d'une entreprise polluante. On imagine qu'il existe un droit de propriété de l'air pur, de l'eau pure, etc. Ce droit appartient au premier arrivé. Si une industrie s'installe sur un site déjà occupé, elle a pour devoir d'acheter son droit à polluer aux victimes de la pollution. Elle doit assumer le coût de sa pollution:

- Indemnisation.
- Mise en place d'un dispositif antipollution.
- Quota de production...

Mais ces accords sont issus d'un accord volontaire entre le pollueur et les victimes: il y a donc des coûts de négociation et on peut supposer qu'une négociation trop coûteuse, ce qui survient quand le nombre des victimes est trop important, ne permettra pas d'accord.

Alors Coase préconise l'utilisation de la taxe de Pigou: la taxe pigovienne. Dans ce cas, il y a intervention nécessaire de l'autorité publique qui modifie la fonction de rémunération de l'entreprise productrice des externalités. Celle-ci doit intégrer dans ses coûts le montant des externalités négatives qu'elle produit sous forme de taxe.

Cela ne pose pas de problèmes théoriques quand il s'agit par exemple de la pollution automobile ou de celle de l'industrie lourde. C'est le sens des écotaxes qui obligent les industriels et les automobilistes à intégrer dans leurs coûts la dégradation de l'environnement. Mais dans le cas d'un centre de stockage de déchets radioactifs, comment estimer le coût que supportera l'environnement entre le moment où les colis seront enfouis et celui où la radioactivité des déchets aura disparu ? Ce laps de temps se chiffre en centaines de milliers d'années. Certes, ce coût est toujours difficile à évaluer. Mais les autorités publiques compétentes se montrent particulièrement réticentes à prendre en considération cette charge financière qui remet en cause la compétitivité de l'énergie nucléaire. De plus, le facteur temps, qui prend dans ce cas des dimensions dépassant l'entendement, finit de déstabiliser les repères habituels.

L'Etat, pour parvenir à un accord, a l'habileté de faire taire les plus hostiles en allouant sans compter subventions et autres indemnités. Cette logique part du principe que les victimes indemnisées deviennent indifférentes au projet. N'est-ce pas ce qu'il se produit pour un certain nombre d'élus locaux ?

Grâce à ce procédé, point n'est besoin de recourir à la taxe pigovienne: EDF n'intègre donc pas, ou de façon insuffisante, la gestion des déchets radioactifs dans ses coûts. EDF n'en occulte que mieux le problème du montant de ses externalités négatives, à savoir les irréductibles déchets radioactifs. Ses coûts de production s'en trouvent réduits d'autant mais le problème demeure. M. Christian Bataille<sup>1</sup> évoque dans un de ses travaux un passage du rapport annuel d'activité d'EDF pour 1993: "Les déchets à vie longue [...] proviennent des combustibles usés. Après retraitement, 97% de ceux-ci peuvent être réutilisés. Les résidus du retraitement sont vitrifiés puis entreposés". Comme le constate M. Christian Bataille, "il n'est nullement fait mention de la part du combustible usé qui ne sera pas retraité, et des conditions dans lesquelles il sera entreposé".

Le financement de l'ANDRA est assuré par les producteurs de déchets en fonction du volume et de la nature des déchets livrés. Le budget de l'ANDRA (500 millions de francs en 1989) paraît dérisoire par rapport au seul prix de revient de la production d'électricité d'EDF (63 milliards de francs en 1989). Le stockage des déchets radioactifs est loin d'être une priorité pour les producteurs. En effet, dans d'autres pays, les pouvoirs publics prélèvent un pourcentage au kilowatt/heure produit pour assurer la gestion et le retraitement des déchets.

Si l'Etat prenait ses responsabilités, la non-compétitivité de l'énergie nucléaire aurait tôt fait d'apparaître.

Mais remettre en cause la politique énergétique française serait pour nos politiciens un camouflet insupportable. Il existe une expression pour désigner ce comportement: « avoir la tête dans le sac ». En psychologie, on désigne ainsi la démarche d'un joueur ou d'un amoureux qui est en train de perdre partie sur partie et qui mise encore sur la chance, sans avoir l'énergie psychologique nécessaire pour s'apercevoir qu'il est face à une situation qui va devenir irréversible, s'il persiste<sup>2</sup>. Au niveau de la cellule familiale, Milton Erickson, Jacques Salomé<sup>3</sup> et Jacques Donnars font remarquer que si un couple est en pleine débâcle, il réagit souvent en prenant la décision de faire un enfant de plus ou de changer de maison. N'est-ce pas ce que fait le gouvernement qui, en proie à de graves difficultés avec les déchets radioactifs, poursuit allègrement son programme nucléaire? Cette attitude est parfaitement formalisée par la théorie: elle est l'un des produits les mieux identifiés de la production émotionnelle qui affole l'acteur pris dans une détérioration brutale de la situation.

Le critère de Bentham.

Le critère de Bentham, ou de "répartition optimale des ressources", est fréquemment utilisé dans nos économies modernes. C'est "le plus grand bonheur du plus grand nombre" ou, en termes économiques, la maximisation de l'utilité collective d'une société. C'est à l'Etat qu'il appartient de décider ou non de la mise en oeuvre d'un projet.

Or ce principe, implicitement appliqué dans nos sociétés, est loin d'être porteur des ferments de la démocratie.

- Ce critère impose à la minorité la dictature de la majorité. C'est l'utilisation discrétionnaire de la raison d'Etat sur la raison collective.

- On justifie l'allocation des ressources aux individus les plus jouisseurs, c'est-à-dire ceux qui retirent le plus grand nombre d'unités d'utilités du projet.

Selon ce critère, l'Etat calcule, avant de mettre en oeuvre un projet, le rapport entre les avantages et les coûts. Si ce rapport est supérieur à 1, la logique de processus de déclaration d'utilité publique est

engagée. La minorité n'a pas le droit à la parole, la réalisation du projet devient inexorable. Toute ressemblance avec des faits existants serait pure coïncidence...

Le "Reverse Dutch Auction".

Le "Reverse Dutch Auction" est une méthode utilisée aux Etats-Unis destinée à trouver au moindre frais une région qui accepterait d'abriter des produits dangereux tels que les déchets radioactifs. Le principe consiste à faire appel à des candidatures volontaires. L'Etat lance par le fait une adjudication peu morale. Après qu'un nombre suffisant de candidatures s'est manifesté, l'Etat demande aux intéressés le niveau d'indemnisation qu'ils réclament. Il sélectionne ensuite le site qui lui reviendra le moins cher. Par la suite, les études scientifiques et techniques n'ont pour seule vocation que d'entériner le choix de l'Etat.

Ce système est amoral. Les régions les moins favorisées, qui ont donc le plus besoin d'argent, s'attachent à remporter le "marché" en proposant à l'Etat les conditions financières les plus favorables. En bref, les déchets et les souillures vont aux moins-disants, c'est-à-dire aux plus pauvres. N'y a-t-il pas là matière à établir de bien troublants parallèles ?

Les conseils municipaux et généraux se sentent incapables de résister aux sollicitations financières des organismes publics et sacrifient les perspectives de développements alternatifs à l'immédiateté de subventions finalement dérisoires au regard du préjudice moral.

### b- Une logique corruptrice.

À La Meuse et le désert.

L'idée de se débarrasser des déchets radioactifs en les exportant dans le tiers-monde ou dans des zones inhabitables a souvent inspiré les pouvoirs publics des pays occidentaux. Les exemples abondent<sup>1</sup> et un grand nombre d'experts continue de privilégier cette voie. "En ce qui concerne cette utilisation des régions les plus favorables pour une gestion nationale et internationale des déchets ultimes pouvant devenir toxiques, nucléaires ou non, il faudrait sans doute choisir des « déserts extrêmes », selon la classification de la FAO ( 6 millions de km<sup>2</sup> en Afrique, 1. 5 en Asie et 0. 2 en Amérique du Sud)<sup>2</sup> ".

Mais comme des mesures internationales prohibent désormais ces macabres transactions, chaque pays se doit de trouver à l'intérieur de son territoire une zone désertique adéquate. La France en étant privée, il convenait de parer au plus pressé et de s'engager dans une politique du "moindre mal" ou du pis-aller. Pendant que les Etats-Unis jetaient leur dévolu sur le désert du Nevada, la France prenait une option sur la Meuse. Flatteuse comparaison qui pourrait être prolongée dans la mesure où la mobilisation locale a suspendu aux Etats-Unis la construction du centre de stockage... Une brève analyse démographique nous conforte dans cette idée que les pouvoirs publics considèrent la Meuse comme un désert idéal pour l'accueil des déchets radioactifs: la Meuse sera bel et bien cette terre de désolation où la présence de colis indésirables n'émouvra que de rares autochtones...

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

Ci-dessous, voici les projections démographiques de l'INSEE à l'horizon 2000, 2010 et 2020 selon le scénario suivant :

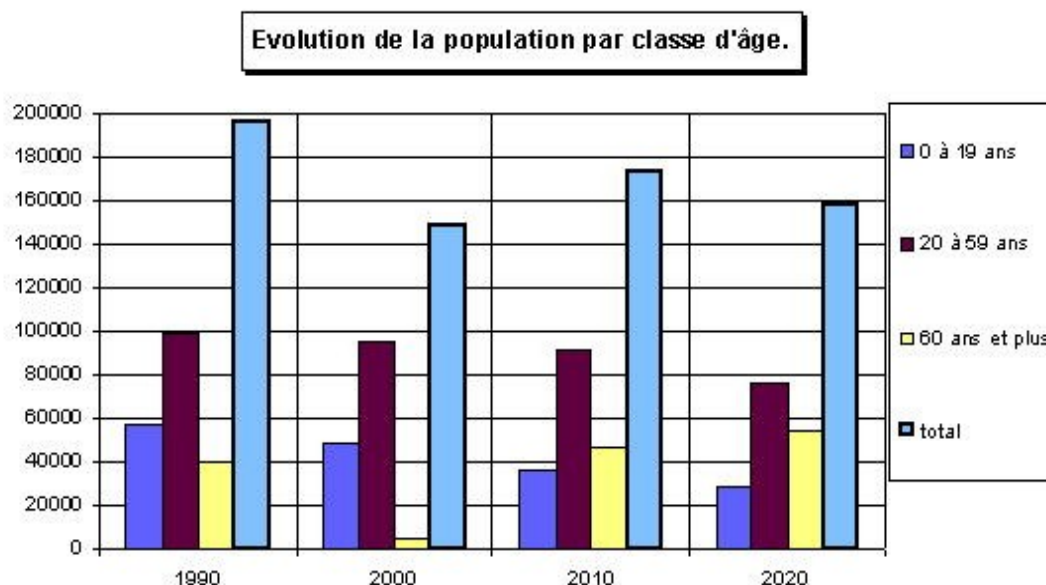
Fécondité: convergence des indicateurs conjoncturels de fécondité vers 1,5 en 2015.

Mortalité: reconduction des gains d'espérance de vie enregistrés sur la période 1970-1990.

Migrations: reconduction des quotients migratoires par sexe et âge de la période 1975-1990.

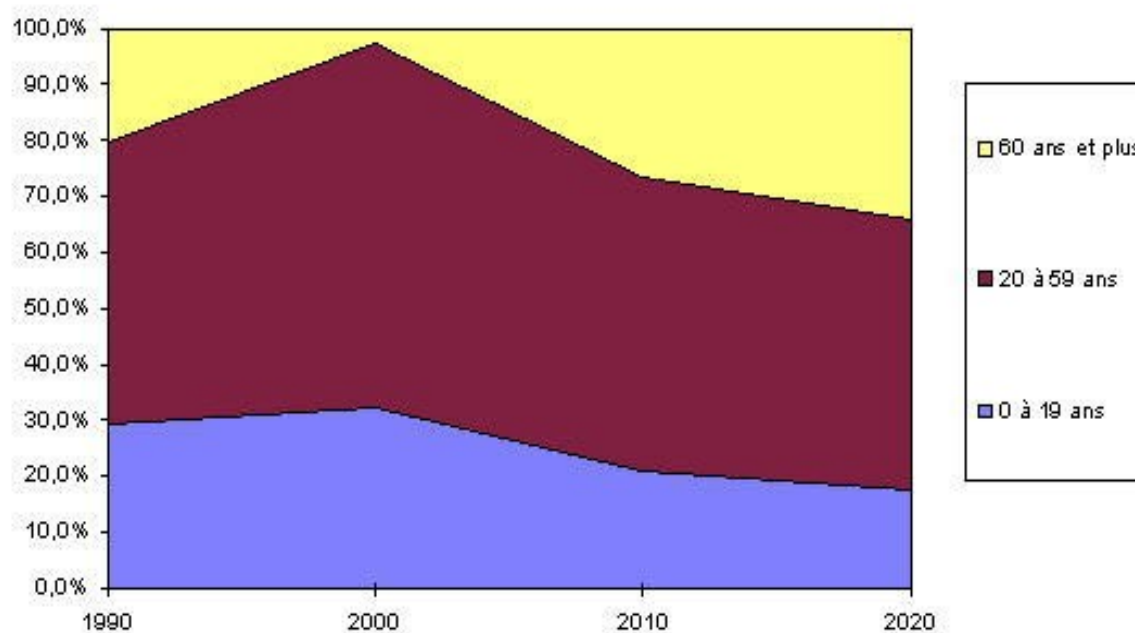
Meuse	1990	2000	2010	2020
0 à 19 ans	56 967	47 868	36 378	27 743
20 à 59 ans	98 994	95 602	90 644	76 438
60 ans et plus	40 321	43 670	46 543	53 794
Total	196 282	187 140	173 565	157 975
Densité au km <sup>2</sup>	31.5	30.1	27.9	25.4

Meuse	1990	2000	2010	2020
0 à 19 ans	29.0	25.6	21.0	17.6
20 à 59 ans	50.4	51.1	52.2	48.4
60 ans et plus	20.5	23.3	26.8	34.1
Total	100	100	100	100



En 2020, la densité de la Meuse au km<sup>2</sup> risque d'être quatre fois inférieure à la densité nationale. Ce phénomène sera couplé à un accroissement très inquiétant de la part des personnes âgées de plus de soixante ans. Le parallèle entre la Meuse et le désert du Nevada deviendra de plus en plus pertinent...

**Evolution de la structure par âge.**



N'est-il pas plus aisé pour les pouvoirs publics de manipuler, d'imposer ses vues à un département dont le poids relatif ne cesse de décroître ? La Meuse n'est pas en position de force, son pouvoir de négociation est très faible. Mais cet état de fait ne doit pourtant pas conduire les collectivités locales à accepter l'implantation d'industries indésirables sous le prétexte fallacieux d'une revitalisation économique. Nous verrons plus loin que l'impact économique du centre de stockage est négatif à moyen et long terme. De plus, il ne ferait que durcir le processus de désertification que subit le département. Certes, la contestation de la population locale risque d'être moins vive et moins massive que dans d'autres régions plus densément peuplées. Or ce risque de contestation est celui que redoutent en premier lieu les pouvoirs publics. Les Meusiens leur donneront-ils raison ou se montreront-ils capables de se mobiliser en nombre suffisant pour faire échec à ce projet ?

Les pouvoirs publics et leur crainte de la contestation locale.

Examinons avec soin le passage suivant du rapport de MM. Guillaume, Pellat et Rouvillon de mai 1989 :

*" Il apparaît de plus en plus que la contrainte principale dans ce domaine est la capacité de la population locale à accepter le principe du site de stockage, beaucoup plus que les avantages techniques relatifs des différents types de sous-sols ( granite, schiste, sel, argile). Dans ces conditions, il semble indispensable que le choix du site soit fait rapidement par les pouvoirs publics pour éviter toute cristallisation de l'opinion publique sur des projets dont trois sur quatre seront en tout état de cause abandonnés. Pour ce choix, le souci d'éviter un phénomène de rejet relayé au niveau national, comme ce fut le cas en son temps pour le projet de centrale nucléaire de Plogoff, doit être un critère majeur".*

N'est-ce pas là la preuve que les autorités françaises considèrent que la Meuse, en cas de sélection définitive de la candidature, serait l'un des départements où la contestation serait la moins vive ?... Les préoccupations scientifiques et techniques sont de second ordre, et ce au plus grand mépris de la population locale. Cela rejoint les théories économiques évoquées plus haut. Compte tenu de

l'empressement dont font montre les rapporteurs, on ne peut que se féliciter de l'existence de la loi du 30 décembre 1991, sans laquelle l'implantation du laboratoire, puis du centre de stockage serait une menace encore plus imminente. La loi, en effet, garantit au minimum un délai de 15 ans (2006) avant que les premiers déchets radioactifs soient éventuellement stockés dans les profondeurs géologiques. Aussi convient-il de se faire écho de la crainte de ces rapporteurs en soulevant un puissant mouvement d'hostilité à l'encontre du laboratoire. L'histoire montre qu'une contestation, quand elle est "relayée au niveau national", peut être entendue et peut faire avorter les desseins de l'Etat. L'annulation du projet du centre de l'Aisne et l'élaboration consécutive de la loi du 31 décembre 1991 en sont la meilleure illustration.

### Les manoeuvres de l'ANDRA

Forte de ses déconvenues du passé, l'ANDRA a aujourd'hui recours à un lourd attirail pour enjôler la population. "L'ANDRA a déployé toute la panoplie de la séduction. Une luxueuse exposition itinérante sillonne le département. On invite les écoliers et leurs professeurs à venir visiter le chantier de forage. Sur place, on organise des jeux-concours où les enfants peuvent gagner des voyages à la Villette. Bien sûr, tous les frais sont payés par l'agence, et les bambins repartent lestés d'un sac contenant livres, BD, pin's, cassettes et disquettes informatiques à la gloire de l'industrie nucléaire. L'émoi des associations départementales de parents d'élèves vaudra à l'ANDRA un vigoureux rappel à l'ordre des autorités académiques. Côté élus, on ne rechigne pas non plus à la dépense : les maires et conseillers généraux sont invités à visiter le centre de stockage de Soullaines-Dhuys, dans l'Aube, ou le laboratoire de Mol, en Belgique [...].1"

Car l'ANDRA revient de ses précédents déboires avec dans sa musette des provisions inépuisables. En 1989, les conditions financières proposées par l'agence aux départements d'accueil étaient nettement moins avantageuses. Il faut très certainement voir en cela la raison principale de la forte mobilisation de la population de l'Aisne qui a contraint l'ANDRA à poursuivre en d'autres lieux sa sinistre prospection (commerciale et géologique...).

Cependant, les autorités publiques ayant compris que l'argent était le plus puissant des sédatifs, l'ANDRA fut dotée de généreux crédits. A la tête d'une manne convoitée par un certain nombre de conseils généraux, l'agence propose aujourd'hui des compensations financières nettement réévaluées. En 1989, Bossard Consultants avait dénoncé la faiblesse de l'indemnisation : "A flux de déchets comparable, les compensations financières proposées aux USA sont très supérieures à celles proposées par l'ANDRA. L'exploitation du stockage de déchets de moyenne et courte durée de Hanford-Richland, dans l'état de Washington, a procuré aux collectivités locales un revenu annuel de 56 millions de francs pour un flux de déchets de 20600 m<sup>3</sup>. Dans le cadre du projet de l'ANDRA, les collectivités locales recevront un revenu annuel de 5 millions de francs par an pour un flux de déchets annuel de 5000 à 6000 m<sup>3</sup>. Avec le système proposé par les autorités nucléaires américaines, pour un dépôt de 5000 à 6000 m<sup>3</sup> de déchets, la compensation annuelle s'élèverait à 35-40 millions de francs2".

L'ANDRA s'est donc alignée sur les prix du marché et promet désormais 60 millions de francs annuels, soit 300 francs par meusien ou 4% du coût de construction du laboratoire (1.5 milliard de francs). Vue sous cet angle, la manne salvatrice que d'aucuns attendent de l'ANDRA est d'un coup démythifiée. Malgré tout, les collectivités locales restent encore très réceptives aux arguments financiers de l'agence qui ne manque pas de ressources (dans tous les sens du terme) pour gagner à sa cause les plus récalcitrants.

Un comité tripartite, composé de l'ANDRA, du conseil général et de l'Etat, est chargé d'allouer des fonds d'accompagnement à des projets de développement local présentés par les structures intercommunales s'étant portées candidates à l'implantation du laboratoire. La SIVU des pays de la saulx et du Perthois, la Communauté de communes du pays de Spincourt, la SIVU de Varennes en

Argonne et la SIVOM de la Petite-Woëvre font partie des structures intercommunales candidates à l'implantation du laboratoire et, à ce titre, en droit de recevoir des crédits du comité tripartite. Le document ci-contre, extrait du procès-verbal de l'Assemblée générale de la SIVU des Pays de la Saulx et du Perthois tenue le 28 février 1996, donne le détail de l'accompagnement financier de l'ANDRA.

Les communes attirées par ces propositions financières se laissent corrompre en toute légalité. Il suffit qu'un maire, désireux de restaurer la place de sa mairie, se laisse convaincre par les arguments pécuniaires du comité. De cette manière, l'ANDRA dispose de plusieurs sites pour l'implantation du laboratoire. Les communes défavorables au projet, pour leur part, ne bénéficieront d'aucune retombée économique de cette installation mais en subiront tous les désagréments.

Le combat de certains élus et le revirement d'autres.

L'ANDRA et les collectivités locales sont tout à fait prêtes à se livrer à des manoeuvres très contestables pour annihiler l'esprit contestataire des maires et autres élus locaux. Resurgit la dialectique de l'argent et de la valeur: tout ne se monnaie pas. "Connaître le prix de tout et la valeur de rien", telle semble être la devise des autorités en charge de ce dossier. Il existe pourtant dans le monde des populations qui pensent moins à l'argent qu'à la sauvegarde de leur environnement.

L'exemple des Yami est à ce point éloquent: Taipei construit actuellement sa quatrième centrale nucléaire. Les Yami, un peuple de l'île de Lanyu, au sud-est de Taiwan, protestent depuis 1987 contre le projet d'agrandissement d'un centre de stockage de déchets radioactifs sur leur territoire. Le 31 mai 1995, 500 Yami manifestaient sur le site pour « chasser les âmes néfastes ». Chaque foyer indigène s'est vu offrir l'équivalent de 3600 FF de compensation, mais Liao Pan-chia, leur représentant, déclare: "Nous ne demandons rien, nous voulons seulement que la compagnie d'électricité fiche le camp".

Même si, en apparence, la démocratie semble présider aux opérations, le discours officiel occulte ce qu'il advient des communes hostiles au laboratoire.

"La démarche départementale a été de faire en sorte que toutes les collectivités de communes qui pouvaient être intéressées par l'implantation de ce laboratoire puissent porter leur candidature. Quatre l'ont fait dans les délais voulus. Les quatre bénéficieront de la retombée économique prévue par l'ANDRA, qui est de deux fois 5 millions de francs (5 millions de francs en 1994, 5 millions de francs en 1995). Trois collectivités de communes [...] se sont vues attribuer des sommes assez importantes en faveur, en particulier, de leur développement local, de leur développement touristique et d'un certain nombre d'actions particulières<sup>2</sup>". La liste exhaustive des "prodigalités" de l'ANDRA a été dressée dans plusieurs départements, notamment dans la Marne et la Haute-Marne.

Outre le problème de ces crédits et la logique corruptrice qu'ils sous-tendent, des élus manifestent de plus en plus leur défiance et leur inquiétude à l'égard de l'attitude de l'ANDRA qui, aux dires de certains, semblerait manquer à sa parole.

En effet, certains élus, conscients des dangers et des garanties insuffisantes que présente le laboratoire, dénoncent les manoeuvres contestables de l'ANDRA qui ont conduit la Meuse à faire acte de candidature. Arsène Lux, député de la Meuse, s'adressait en ces termes au président de l'assemblée nationale le 26 mai 1995 :

« J'ai été amené à préciser à de nombreuses reprises que la délibération du Conseil Général relative



## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

à la candidature du département de la Meuse à l'implantation d'un laboratoire de recherche avait été adopté sur la base d'informations mensongères puisqu'il avait été clairement indiqué par les responsables de l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) que:

1/ En aucun cas, le laboratoire ne pourrait constituer un futur centre de stockage.

2/ Dans l'hypothèse où, à l'issue des recherches, le principe du stockage souterrain des déchets était retenu, ce stockage serait obligatoirement REVERSIBLE.

Or des documents très argumentés que l'ANDRA a diffusé après l'obtention de ce vote, il ressort que ces deux exigences n'apparaissent nullement garanties et qu'en fait, les dispositions envisagées prévoient la possibilité de la transformation ultérieure du laboratoire en centre de stockage et privilégient la formule de l'irréversibilité du stockage.

Il apparaît ainsi que de la même façon qu'est entaché de nullité un contrat qui n'est pas né sur la base d'un consentement libre et éclairé, ce vote obtenu grâce à des informations inexacts et manipulées est dénué de toute valeur juridique. Il est donc inexact de le présenter comme l'acte unique, consensuel et fondateur de la candidature du département à l'implantation du laboratoire. »

Face au courage de certains élus, on ne peut que déplorer la volatilité des opinions de certains autres. A la lecture de certains documents, on s'aperçoit que ces derniers montrent une ferveur soudaine pour des projets naguère décriés quand l'accompagnement financier se trouve revalorisé. L'ANDRA n'a-t-elle pas revu à la hausse sa participation financière depuis le moratoire de 1991 ? Il se peut dès lors que l'on regarde avec d'autres yeux l'implantation d'un laboratoire, préfigurant l'enfouissement irréversible de déchets radioactifs...

Voici ce qu'il est loisible de lire dans le Journal Officiel du 21 mars 1985 :

M. Rémi Herment appelle l'attention de Mme le ministre de l'environnement sur les informations publiées par une revue mensuelle de vulgarisation scientifique dont le numéro de septembre 1984 traite des conclusions d'un rapport confidentiel consacré au dépôt des déchets radioactifs des centrales nucléaires. S'agissant du département de la Meuse, l'étude aurait été consacrée au Nord des limites du parc régional de Lorraine. [...] Les bois de Manheulles et d'Hennemont sont cités comme bénéficiant de la proximité de l'autoroute A3. Il souhaiterait faire part de son étonnement à l'égard d'investigations que révèle soudainement une revue scientifique alors que les élus locaux et les responsables départementaux ont été tenus à l'écart des informations qui s'y rapportaient. Si l'auteur est souvent intervenu pour réclamer une action volontariste des services de l'aménagement du territoire, en faveur du département de la Meuse, soumis à une régression démographique et à une dépression économique, il n'a jamais envisagé cette manière de répondre à l'attente des responsables meusiens. La révélation de pareilles intentions ne pourra que susciter la consternation et une vive opposition.

Ainsi donc, le conseil général propose aujourd'hui des solutions que son président réprouvait hier... La dégradation de la situation économique et démographique ne peut à elle seule justifier ce brusque revirement. Des voies de développement alternatives, comme le tourisme vert ou la création de labels, offrent des perspectives infiniment plus intéressantes. De tels propos prouvent la tendance naturelle des gouvernants à se parjurer. Comment dès lors accorder toute confiance aux gouvernants pour les aspects ayant trait à la réversibilité du stockage ou à l'accompagnement financier ?

### 3- Le nucléaire et son environnement juridique.

#### a- Des lacunes théoriques issues d'une approche pragmatique.

Loi et le règlement.

Le droit nucléaire présente, à coté de véritables "vides" juridiques, ou carences techniques, des notions dont le flou est préjudiciable à la complétude de l'ordre juridique. Les solutions juridiques apportées au problème de la gestion des déchets nucléaires sont indissociables de considérations d'ordre éthique, face à l'incertitude qui pèse sur l'action dans une perspective à aussi long terme. "Du fait des déchets qu'elle produit, l'exploitation de l'énergie nucléaire nous enseigne que notre responsabilité se prolonge si loin dans l'avenir que nous ne pouvons même pas en concevoir le terme; cela signifie que nous sommes obligés d'admettre un facteur d'incertitude dans l'évaluation des conséquences à long terme des mesures que nous prenons aujourd'hui". La recherche de normes éthiques fournit d'ailleurs une bonne occasion d'aboutir à des principes qui régissent la protection de l'homme et de son environnement. La technique et l'éthique sont donc deux facteurs à même de guider les pouvoirs publics dans la mise en place d'une politique juridique de gestion des déchets.

Alors que plusieurs pays, conscients de la responsabilité des contemporains face aux générations à venir, ont fixé des normes aux scientifiques et mis en place une réglementation spécifique pour la gestion des déchets nucléaires, la France a adopté la démarche inverse, préférant attendre des scientifiques une hypothétique levée des incertitudes techniques avant de s'engager juridiquement sur cette question. En France, le règlement s'impose à la loi; l'administration prévaut sur la justice.

« Le poids du lobby nucléaire fait que la justice s'incline et ordonne, par exemple, la fermeture du site de La Hague, où sont entreposés des déchets radioactifs, alors qu'elle n'a même pas reçu un inventaire précis de ce qu'il contient et que la présence de plutonium est avérée! ».

Eléments de droit comparé .

Le rapport Polvani recommandait que la gestion des déchets soit placée sous la responsabilité directe des gouvernements et l'évolution récente des législations dans différents pays de l'OCDE illustre cette tendance.

Il est également possible d'observer une attitude commune consistant à confier des compétences très larges à des organismes publics spécialisés ou à des agences gouvernementales, pour la gestion à long terme. Les pouvoirs publics assument d'une manière générale l'application des contrôles réglementaires et la responsabilité de la coordination et de la continuité des opérations, auxquelles participe l'industrie.

Aux Etats-Unis<sup>2</sup>, la politique pour l'évacuation du combustible irradié et des déchets de haute activité a été établie dès 1982, par une loi dite "Nuclear Waste Policy Act", complétée en 1987 par le "Nuclear Waste Policy Amendments Act". L'élimination des déchets est dirigée par l'Office de gestion des déchets radioactifs civils (OCRWM) du département de l'énergie (DOE), chargé d'intégrer tous les aspects de l'élaboration et de la mise en oeuvre du système de gestion des déchets, comprenant leur transport, la construction et l'exploitation du dépôt géologique prévu à Yucca Mountain.

Son action s'effectue en liaison avec plusieurs agences fédérales américaines. La Commission des règlements nucléaires (NRC) a la responsabilité de la réglementation des aspects liés au choix du site du dépôt définitif. Elle est également chargée de l'élaboration et de l'application des règlements et des procédures d'autorisation pour le dépôt définitif ainsi que le stockage contrôlé réversible. L'Agence de protection de l'environnement (EPA), intervient également: elle doit examiner l'étude

d'impact sur l'environnement des dépôts définitifs. Elle est également responsable de l'élaboration des normes pour la protection de la santé et la sécurité du public et de l'environnement contre les dangers dus à la gestion et à l'évacuation des déchets nucléaires. Ces normes sont extrêmement précises. Elles comportent une limitation des quantités de matières radioactives qui entrent dans le milieu ambiant, la protection de certaines sources d'eau souterraines et une limitation des doses d'irradiation délivrées au public. Cette limitation, selon les recommandations de la CIPR, "doit être la plus faible à laquelle on puisse parvenir". Les Etats Unis y ont ajouté des normes secondaires qui impliquent une évaluation de la dose la plus faible à laquelle on puisse raisonnablement parvenir. Cette approche est assez originale car la majorité des Etats, comme le Royaume Uni, se contentent des limites d'équivalent de dose de la CIPR.

En RFA, le traitement des déchets nucléaires est régi par les dispositions de la Loi atomique: "Les Etats (Länder) doivent collecter les déchets nucléaires en vue de leur stockage temporaire, dans l'attente que l'Etat fédéral (Bund) construise les installations destinées à l'évacuation et au stockage définitif des déchets radioactifs".

C'est au gouvernement fédéral qu'il incombe d'assurer l'évacuation des déchets : il a donc créé dans ce but, en 1979, la DBE (société allemande pour la construction et l'exploitation de stockage définitif de déchets). Cette société a aidé jusqu'en 1988 le PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt), organisme fédéral qui était chargé de la construction et de l'exploitation des installations destinées au stockage à long terme et à l'évacuation des déchets nucléaires. A compter de 1989, ces compétences ont été transférées au BFS, (office fédéral de radioprotection), relevant de la compétence du ministre fédéral chargé de l'environnement, de la protection de la nature et de la sûreté des réacteurs. Le ministre fédéral pour la recherche et la technologie est quant à lui compétent pour tout ce qui concerne les questions de recherche et de technologie afférentes au stockage à long terme et à l'évacuation des déchets. En vertu de la loi atomique, il est tenu de solliciter l'approbation des plans de construction et d'exploitation des dépôts de déchets nucléaires mais il incombe à l'autorité compétente en matière d'autorisation, selon la législation des différents länder, d'accorder cette autorisation. Comme tous les sites susceptibles de se prêter à l'évacuation sont concentrés en Basse-Saxe, le ministère de l'environnement de cette région est, en l'occurrence, l'autorité chargée d'approuver les plans, après consultation de la population<sup>2</sup>.

Au Canada, la responsabilité de la gestion des déchets radioactifs ne revient aux producteurs que "jusqu'à ce qu'ils ne puissent plus être considérés comme responsables" - responsabilité en fait à court et moyen terme -. Les autorités fédérales sont responsables de la sûreté à long terme et le gouvernement finance les programmes de mise au point des techniques d'évacuation.

Le cas de la Suède offre un exemple encore plus poussé de responsabilité des producteurs de déchets nucléaires. En Suède, c'est en effet aux exploitants de réacteurs qu'incombe la responsabilité de garantir une gestion sûre et efficace des déchets radioactifs ainsi que le financement total des coûts de cette gestion . Pour remplir cette obligation, les quatre propriétaires de centrales nucléaires ont créé conjointement la Société suédoise de combustible nucléaire et du traitement des déchets radioactifs (SKB).

### [b- Les limites du contentieux nucléaire.](#)

Ces limites sont plus d'ordre qualitatif que quantitatif. Le contentieux nucléaire a en effet connu un développement spectaculaire ces dernières années, parallèlement à la mise en place du parc

électronucléaire. L'importance quantitative du contentieux tient au véritable "siège juridique" des centrales organisé par les opposants à cette forme d'énergie. N'étant pas parvenus à empêcher la délivrance des autorisations nécessaires sur le terrain de la procédure administrative non contentieuse, les mouvements antinucléaires ont essayé d'obtenir des tribunaux l'annulation de ces autorisations et l'arrêt des travaux. De plus, la recevabilité des actions, la notion d'intérêt à agir, ont été largement admises par les tribunaux administratifs ou le juge pénal. Les critères traditionnels de représentativité permettent aux associations, même récentes et parfois créées à l'occasion d'un projet d'implantation de centrale nucléaire, et d'ester en justice pour contester les diverses autorisations. Dans sa thèse de troisième cycle, J. Viers a remarqué que "cette avalanche de procédures, dans un Etat habituellement circonspect en la matière tendrait à démontrer l'insuffisance des processus de concertation. L'insuccès des demandeurs prouverait, lui, la toute puissance de l'administration dans un Etat colbertien".

Les moyens d'action utilisés dans le passé.

Depuis environ 15 ans, plusieurs terrains d'attaque ont été expérimentés, qui peuvent être résumés en 3 approches du contentieux nucléaire.

La première a consisté à recourir devant les tribunaux judiciaires à la théorie de la voie de fait en s'appuyant sur certains travaux préliminaires et l'atteinte supposée à un droit à l'environnement et à la qualité de la vie. Entre 1975 et 1979, une demi-douzaine au moins de jugements illustrent, de Flammanville à Creys-Malville, l'échec de cette première approche.

Le contentieux nucléaire s'est alors déplacé devant la juridiction administrative, en attaquant d'abord les autorisations de création des centrales ainsi que les autorisations d'utilité publique, puis en se plaçant sur le plan du droit de l'urbanisme et de la domanialité publique. Si la première tactique s'est heurtée à une jurisprudence du Conseil d'Etat, établie dès 1975 et à laquelle celui-ci continue de se tenir, la seconde méthode a permis le succès de plusieurs requêtes devant les tribunaux administratifs, mais n'a constitué, en dernière analyse, qu'une victoire à la Pyrrhus, les permis de construire attaqués étant immédiatement remplacés par d'autres, exempts de vices.

Récemment, une nouvelle tendance semble se faire jour, consistant en un déplacement de la contestation vers les procédures périphériques, telles que les autorisations de rejets radioactifs. Mais là encore, les décrets annulés par les tribunaux sont rapidement remplacés par l'administration.

Les opposants à l'édification du programme électronucléaire ont souvent invoqué, comme chef d'annulation du décret portant sur l'autorisation préalable, l'absence de diverses consultations. Parmi celles-ci, la consultation de la Commission des communautés européennes présente un intérêt particulier. Les requérants, dans la jurisprudence "Sieurs Herr, Rettig et Boss" invoquaient l'article 34 du traité de Rome sur l'EURATOM. Cet article prévoit un certain droit de regard des institutions des communautés européennes sur les industries nucléaires des Etats membres supposant la fixation de normes a priori, la vérification de mesures de contrôle dans les Etats membres, et une intervention directe en cas de danger. "Tout Etat membre sur le territoire duquel doivent avoir lieu des expériences particulièrement dangereuses est tenu de prendre des dispositions supplémentaires de protection sanitaire sur lesquelles il recueille préalablement l'avis de la Commission. L'avis conforme de la Commission est nécessaire lorsque les effets de ces expériences sont susceptibles d'affecter les territoires d'autres Etats membres".

La même contestation, appliquée à la création d'un surgénérateur, présente davantage de difficultés. La filière des réacteurs surgénérateurs utilisant le plutonium comme combustible et refroidis par sodium liquide est en effet beaucoup plus restreinte, se limitant à un prototype (Rapsodie) et à une centrale prototype de puissance (Phénix). Pourtant, dans l'arrêt "département de la Savoie", le

Conseil d'Etat a repris mot à mot le considérant relatif à Fessenheim, estimant que le surgénérateur Superphénix, destiné à une production industrielle d'électricité, ne constituait pas une expérience particulièrement dangereuse. Alors qu'aucune centrale de ce type n'est actuellement en activité dans le monde, la formule employée par l'article 34 stipule que tout danger disparaît passé le stade expérimental. Elle ne permet donc pas de reconnaître les dangers des réalisations industrielles, et a fortiori des ouvrages de série. Cet énoncé ne peut qu'être critiqué, car il conduit, comme le remarque J.P.Colson, soit à nier les dangers des ouvrages électronucléaires, soit à en accepter les dangers dès lors qu'ils ne revêtent plus un caractère expérimental...

D'un point de vue juridique et au regard des expériences passées, quelles seront les différences entre le laboratoire, ayant un caractère expérimental, et le centre de stockage de déchets radioactifs ? La lecture des lignes ci-dessus apporte certainement des éléments de réponse.

La protection des centrales par le droit.

Les centrales nucléaires font l'objet d'une importante protection par le droit applicable aux différentes autorisations marquant les étapes de leur construction. Mais c'est véritablement l'ensemble de la politique de développement de l'électricité d'origine nucléaire qui est à l'abri des inquiétudes ou des modifications qui auraient pu être provoquées par les actions des opposants. La centrale nucléaire est un ouvrage public, dont le maître d'ouvrage est un établissement chargé d'une mission de service public. En outre, les procédures en litige relèvent du droit administratif. En conséquence de quoi l'ouvrage attaqué est lui même intangible; il ne peut être détruit : toute condamnation ne se résolvant que par le paiement d'un dédommagement du demandeur reconnu lésé par le juge<sup>1</sup>.

C'est en fonction de cette règle d'intangibilité de l'ouvrage public que les adversaires des centrales ont dû diligenter leurs actions. La tentative d'application du référé civil aux travaux préparatoires s'est soldée par un échec. Jusqu'à présent, aucune ordonnance n'a imposé l'interruption des travaux. Dans le domaine du contentieux administratif, la procédure du constat d'urgence n'est plus satisfaisante. Elle n'autorise pas la désignation d'un expert et ne permet pas d'obtenir l'arrêt des travaux.

Afin d'obtenir un arrêt des travaux d'EDF, permettant de disposer du temps nécessaire au déroulement des actions visant à annuler les décisions administratives relatives à la centrale, les requérants se sont orientés vers la voie du référé administratif - qui s'est soldée par un échec -, ainsi que vers le recours pour excès de pouvoir, sans plus de succès.

La séparation des fonctions juridictionnelle et administrative s'oppose à toute immixtion du juge judiciaire dans le domaine de l'action administrative. Pourtant, s'agissant d'un travail public, le juge judiciaire, en vertu de la théorie de la voie de fait et de sa mission traditionnelle de protection de la propriété, peut décider de l'interruption des travaux litigieux.

Cette voie reste toutefois protectrice de l'ouvrage public puisque le juge ne peut ordonner l'interruption des travaux lorsque ceux-ci portent sur un ouvrage public et que leur interruption est susceptible de compromettre le fonctionnement de l'ouvrage. De même, l'interruption d'un chantier ne peut être prononcée juste avant l'achèvement d'un travail public<sup>2</sup>. C'est sur le terrain de la voie de fait<sup>3</sup> que les opposants des centrales nucléaires espéraient un résultat positif.

A n'en point douter, le laboratoire, puis le centre de stockage, bénéficieront de la même protection juridique que l'ensemble des ouvrages nucléaires. Pourtant, la position des juges semblent évoluer en faveur des opposants. La "polémique limousine" a peut-être ouvert une brèche dans le bastion

juridique protégeant le nucléaire.

La problématique du permis de construire.

Le permis de construire, législation indépendante et récemment applicable aux centrales nucléaires, a bénéficié des répercussions du développement du droit de l'environnement sur le droit de l'urbanisme. Il a permis les quelques relatifs succès des opposants aux centrales nucléaires. Ainsi, la mise en place de l'article L.480 et suivants du code de l'urbanisme<sup>1</sup>, basée sur la constatation de l'accomplissement des travaux préparatoires avant l'obtention par EDF des diverses autorisations nécessaires (autorisation de création, de défrichement, permis de construire...) a été tentée. Le maire de Meysse a donc pris un arrêté motivé ordonnant l'interruption des travaux. Le préfet a alors rapidement annulé l'arrêté municipal, ce qui a permis de lier le contentieux devant le juge. Toutefois, le tribunal administratif de Lyon, saisi de la demande d'annulation de la mesure de tutelle, n'a pu que prononcer un non-lieu à statuer (NLAS) constatant que l'arrêté municipal n'était plus susceptible d'exécution puisqu'un permis avait été délivré entre temps. La multiplication des NLAS dans le contentieux nucléaire illustre la situation des juges, mis devant le fait accompli lorsque l'autorité préfectorale ayant délivré un permis susceptible d'annulation, le remplace par un autre ne contenant pas d'imperfections. L'avantage de cette pratique est de permettre la poursuite du chantier sans interruption judiciaire. Elle limite donc considérablement les espoirs que les requérants pouvaient placer dans le contentieux du permis de construire. Il apparaît alors qu'en l'état actuel des textes, le juge ne peut pas pousser très loin son contrôle de l'établissement du programme électronucléaire.

L'autorisation d'occupation du domaine public.

Le recours dirigé contre le permis de construire de la centrale de Cruas-Meysse a été fondé sur le moyen de l'article R421-1 du code de l'urbanisme. Celui-ci dispose que lorsque la construction est subordonnée à une autorisation d'occupation du domaine public, celle-ci doit être appropriée à la nature de l'ouvrage projeté. Se posait alors le problème de savoir si l'autorisation temporaire d'occupation accordée pour 18 ans à EDF par la Compagnie générale du Rhône était appropriée à la construction d'une centrale nucléaire. La durée de vie d'une centrale est aujourd'hui estimée à environ 40 ans, avec de multiples incertitudes quant au démantèlement et l'élimination de toute radioactivité sur le site.

Or, en vertu de la jurisprudence "Epoux Leduc<sup>2</sup>", est annulé le permis de construire des installations sportives, constructions à caractère permanent, sur une partie du domaine public maritime pour lequel le pétitionnaire ne dispose que d'une occupation temporaire.

Pour une installation nucléaire présentant un caractère d'ouvrage permanent pourtant plus prononcé que des installations sportives, le Conseil d'Etat a déclaré de façon abrupte que l'autorisation pour 18 ans "constituait un titre d'occupation approprié à la nature de l'ouvrage projeté". Il a refusé d'annuler le permis de construire, annulation dont les effets rétroactifs n'auraient pas manqué d'être gênants, la construction de la centrale étant presque achevée.

Pour J.Morand Devilliers<sup>3</sup>, « c'est ici que l'on mesure l'ampleur de la timidité de la Haute Assemblée dans le contentieux nucléaire et sa détermination à refuser les annulations. Cette affaire lui offrait une occasion privilégiée de sanctionner la "légèreté" d'EDF, négligeant de se munir d'un titre solide et durable et affectant délibérément de ne pas distinguer les projets de centrales nucléaires de ses entreprises les plus ordinaires ».

### [c- L'absence de cadre précis.](#)

À La fragmentation des procédures.

L'absence d'une loi nucléaire facilite l'établissement du programme électronucléaire. La fragmentation des diverses procédures aboutit à une fragmentation parallèle de contrôle juridictionnel, que le juge ne cherche cependant pas suffisamment à modifier.

L'utilisation de cette méthode, qui pourrait être qualifiée de cloisonnement des procédures, rend difficile un contrôle global. Le juge administratif allemand possède au contraire des moyens étendus d'action, dont il a fait la démonstration en prononçant le 9 février 1977 le sursis à exécution d'une décision autorisant la construction de la centrale de Brokdorf1. Bien que l'autorisation contestée n'ait concerné que le choix de l'emplacement et les premiers travaux d'aménagement du site, le tribunal admit la recevabilité du recours au motif que dès les autorisations initiales et partielles, l'administration doit examiner toutes les conséquences éventuelles qui résulteront du fonctionnement de l'installation, notamment le problème de l'élimination des déchets radioactifs. Il est vrai que le juge allemand, même s'il est moins limité par le système juridique se rapportant au nucléaire que son homologue français, fait preuve en cette matière, d'une plus importante volonté de contrôle.

En statuant ainsi, le juge montrerait qu'en matière nucléaire, les défauts des textes n'autorisent pas toutes les convenances administratives: en France, les limites du contentieux nucléaire tiennent aussi à un extrême manque de hardiesse des juges.

Le référé administratif aux fins de sursis à exécution.

La lutte entre les tribunaux administratifs, et le Conseil d'Etat se manifeste également quant au référé administratif aux fins de sursis à exécution.

Pour jouer un rôle véritable dans le combat pour un environnement de qualité, les tribunaux administratifs devraient prononcer de façon systématique le sursis à exécution quand une atteinte irréparable à l'environnement est en jeu, comme cela a déjà en partie été admis à l'article 2 de la loi sur la protection de la nature du 10 juillet 1976.

Sans pouvoir s'opposer à la mise en oeuvre de projets par l'administration, le juge peut ordonner des expertises et des mesures conservatoires s'il constate que le préjudice invoqué serait ultérieurement irréparable par le paiement d'une indemnité et que les motifs soulevés ont des chances sérieuses d'être retenus par le juge du fond.

Cette procédure, contraire à la coutume jurisprudentielle en usage devant les tribunaux administratifs qui veut que les recours n'aient pas d'effet suspensif, s'adapte bien aux litiges nucléaires. Aussi, les tribunaux administratifs ont-ils dans certains cas accordé le sursis à exécution.

Le contrôle de la déclaration d'utilité publique.

La volonté de ne pas contrarier l'administration se retrouve également au niveau du contrôle de ce que la doctrine considère comme la véritable "pierre angulaire" de l'édifice constitué par les diverses décisions administratives nécessaires à la construction d'une centrale nucléaire: La déclaration d'utilité publique (DUP)2.

C'est avec l'arrêt qui peut être qualifié "de principe" du 4 mai 1979, relatif au surgénérateur de Superphénix, que le Conseil d'Etat utilise pour la première fois un considérant qui fera jurisprudence: "le déséquilibre entre les besoins en énergie et les ressources disponibles sur le territoire national rend nécessaire le développement de la production d'énergie électrique par des procédés différents de ceux qui sont utilisés habituellement". La Haute Assemblée apprécie donc l'utilité publique du projet en suivant la jurisprudence "Ville Nouvelle Est".

A cette occasion, la notion de bilan "coûts-avantages" d'un projet a été privilégiée, au détriment d'une appréciation in abstracto. Cette attitude contenait le risque de voir le juge substituer son appréciation à celle de l'administration. Le juge a au contraire rappelé, alors que les requérants l'invitaient à remettre en cause le bien fondé de la politique arrêtée par le gouvernement, qu'il était



lié par des choix discrétionnaires, et a justifié ainsi la réserve à laquelle il était tenu. Le juge s'en est depuis toujours tenu à ce contrôle du bilan, d'une manière qui lui a valu de nombreuses critiques. Les opposants aux centrales remarquèrent en effet que, sur la base de prémisses identiques, d'autres conclusions auraient parfaitement été admissibles. Un déficit en énergie primaire n'implique pas nécessairement un recours accru à l'électricité, à condition d'admettre que le diagnostic peut tout autant justifier un programme d'économie d'énergie et de diversification qu'une fuite en avant dans l'électronucléaire.

De même, dans l'arrêt du 10 décembre 1982 (CRILAN) qui reprend la formule traditionnelle invoquant l'indépendance énergétique de la France et le déséquilibre entre les besoins en énergie et les ressources, une modification de ce considérant-type aurait pu être envisagée. Il s'agissait en effet du contrôle de la DUP de l'extension du centre de la Hague, qui avait pour principale raison le respect des contrats passés avec l'étranger en matière de retraitement de déchets. Le juge, lui, confère au nucléaire une valeur de "nécessité publique". Dans ces conditions, trois critères sont retenus par le Conseil d'Etat pour l'application de la théorie du bilan aux centrales nucléaires : la sûreté, le coût et l'atteinte à l'environnement.

Pour la sûreté, le juge va rappeler qu'en matière d'activités industrielles et de technologies sophistiquées, aucune certitude absolue n'existe. Le grief soulevé par les opposants à la centrale de Cruas (l'implantation de la centrale à proximité d'une ville de 45000 habitants) n'a pas été retenu, notamment parce qu'une telle proximité avait déjà été tolérée pour la centrale de Cattenom, située à moins de 10 km d'une agglomération de 7000 habitants.

L'estimation du coût d'une installation doit figurer dans le dossier soumis à l'enquête publique. Or, en dépit du glissement des coûts observés au fur et à mesure de la construction du parc des centrales et des incertitudes relatives au coût de l'électricité d'origine nucléaire, le juge a toujours estimé "qu'il ne ressort pas du dossier que le projet comporterait, sur le plan économique et financier, des inconvénients de nature à leur retirer son caractère d'utilité publique". Alors qu'aujourd'hui la consommation industrielle d'électricité n'augmente plus en France et que d'autre part, les autres sources d'énergie sont plus rentables que l'énergie nucléaire, le coût du KWh de charbon ou de fuel étant inférieur au coût du KWh nucléaire, la Haute Assemblée, même si elle n'est pas en mesure de prendre parti dans un tel débat, ne se départ pas de son habituelle réserve et adopte toujours le même considérant stéréotypé.

Le critère de l'atteinte à l'environnement est lui aussi révélateur de la volonté du juge de ne pas gêner le déroulement du programme électronucléaire. Si dans le cas de centrales comme celle de Creys-Malville, l'environnement auquel il était porté atteinte n'était pas particulièrement remarquable, dans le cas de Flammanville, le commissaire du Gouvernement avait reconnu que "la destruction d'un élément de la côte rocheuse située dans un paysage maritime sauvage, jusqu'à présent préservé de toute aliénation, constitue l'essentiel du bilan négatif du projet". Pourtant, le juge considérera que la construction de la centrale de Flammanville n'a pas pour effet de porter une atteinte grave à l'environnement.

#### d- Les déficiences du débat démocratique.

À Les rappels à l'ordre du rapport Turpin.

Le rapport Turpin, concernant le centre de stockage de La Hague, souligne que la communication entre l'ANDRA, la DSIN et la population locale et ses représentants a présenté des déficiences. La décision de recouvrir le stockage, prise peu de temps avant d'engager une enquête publique pour créer une nouvelle installation nucléaire de base, a ainsi pu apparaître comme une manoeuvre destinée à cacher des événements et à mettre la population devant un fait accompli.

« Peu habitués à voir leurs actions contestées, les responsables ont souvent tendance à se réfugier derrière le rempart réglementaire. Prisonnière d'un système très élaboré destiné à apporter toutes garanties sur la sûreté des installations mais mal adapté au cas du CSM (centre de stockage de la Manche), l'ANDRA a préparé des dossiers volumineux, difficiles à lire, souvent redondants, qui s'apparentent parfois plus à des instruments défensifs qu'à des textes informatifs. Les populations qui supporteront les contraintes que présente ce stockage doivent être non seulement informées des risques mais associées aux décisions qui, en les réduisant, leur rendront ces contraintes acceptables.

« Les aspects sociologiques et sociopolitiques ont été assez largement ignorés. Or, pour le public, le problème n'est pas considéré comme réglé si la réglementation ou les normes sont respectées, même si ces règles, et c'est le cas, sont très sévères et ont été construites avec le souci de protéger l'environnement et la santé publique. Il veut participer à un vrai débat et à une négociation à propos des risques réels ou supposés puisqu'il aura à les supporter et à les faire supporter à ses descendants. Il appartient aux pouvoirs publics d'initier et d'alimenter ce débat. Ce point est particulièrement sensible dans le cas du CSM puisque celui-ci ne peut être conforme aux règles actuelles, récemment définies, qui régissent le centre de stockage de l'Aube. L'histoire de la fin de vie active du CSM illustre ce malentendu avec le public.

Une maladie chronique: la "secrétite".

« Les réactions des techniciens de l'industrie nucléaire restent encore marquées par l'existence d'un réflexe de secret dont l'origine remonte certainement aux premiers temps de l'industrie nucléaire, et à l'importance de la dimension militaire et stratégique. Il s'y ajoute une réaction défensive quasi réflexe: pour ces techniciens qui ont conscience d'avoir toujours travaillé au mieux de leurs compétences et dans le souci permanent de la sûreté, les questions de l'extérieur leur paraissent des remises en cause injustifiées de leurs actes. Ils ont tendance alors soit à répondre très sèchement, surtout si l'interlocuteur est un citoyen ordinaire, soit à submerger le même interlocuteur sous un flot d'informations où celui-ci ne peut que se perdre.

« Le dossier présenté par l'ANDRA pour l'enquête publique [...] est très caractéristique. Les commissaires enquêteurs ont relevé son poids. La commission constate qu'effectivement il comporte de très nombreuses informations dont la pertinence est douteuse et qu'il est difficile d'y trouver les informations importantes si on n'accepte pas d'y consacrer de très longues heures. Il peut apparaître comme un nuage de fumée plutôt que comme un document permettant au public de porter un jugement. La structure du dossier est, en outre, figée par un cadre réglementaire extrêmement rigide, qui n'est pas bien adapté au cas du passage du CSM en phase de surveillance. Ce passage est considéré comme la création d'une nouvelle installation nucléaire de base alors que le stockage existe et ne va pas être modifié. Entre l'étude d'impact et l'étude de risques, il y a énormément de points communs. Il est donc tentant d'en reprendre des parties complètes avec quelques modifications et adaptations de forme puisqu'on traite toujours du même objet physique.

« L'objectif du dossier d'enquête publique est de fournir à la population des éléments lui permettant de se forger une opinion. Il doit être lisible sans qu'il soit nécessaire de faire des recherches d'informations complémentaires ou de recourir au truchement d'experts. A l'avenir, l'ANDRA devra veiller à exposer plus clairement et plus succinctement ses propositions et son argumentation et les autorités administratives devront accepter des documents plus simples. Cela nous paraît possible sans perte de substance. Nous conseillons surtout à l'ANDRA de répondre de façon claire et complète aux questions posées par le public. En particulier, il ne faut pas renvoyer à la lecture de documents publics, mais en pratique inaccessibles à un individu qui ne connaît pas toutes les arcanes des administrations.

« La transparence exige qu'on limite le champ des informations qui doivent être couvertes par le

secret. Il n'y a pas dans un centre de stockage comme celui de la Manche de points particulièrement sensibles en matière de sécurité ni de souci de protection de savoir-faire. On comprend très bien qu'on conserve confidentielle une étude de sûreté pour des installations nucléaires industrielles. Mais, dans le cas du CSM, la commission considère que ce document pourrait être rendu public. « L'ANDRA devrait également remettre en question sa politique de communication en se fondant sur quelques principes: ouverture, transparence, réactivité, simplicité. Surtout, elle doit avoir un message bien construit en fonction des attentes de ses interlocuteurs et non pas de ses habitudes internes. Pour l'avenir, nous considérons indispensable d'associer les populations locales aux décisions sur le fonctionnement du centre et ses éventuelles transformations. Cette commission de surveillance, à l'instar des conseils de surveillance qui existent dans certaines entreprises, aurait un rôle consultatif en plus de son rôle d'information des populations. Cela veut dire que son avis devrait obligatoirement être sollicité pour les décisions importantes concernant le fonctionnement du centre. Elle pourrait aussi chaque année exprimer son opinion sur l'activité du centre pour l'année écoulée.

« Nous proposons une commission de 18 membres. Deux représentants de l'exploitant: le directeur du centre et le directeur général de l'ANDRA. Sept représentants des administrations concernées par le fonctionnement et l'impact du centre: le sous-préfet, la DRIRE, la DIREN, la DDASS, la DDE, la DDA et les Services Vétérinaires. Enfin, neuf représentants des populations locales ».

Le rapport Turpin n'est pas le seul à fustiger la politique de communication de l'ANDRA. Plein Jour, le journal de l'agence qui inonde périodiquement le sud de la Meuse, n'est pas non plus exempt de reproches. Comme le remarquait l'Événement du Jeudi, la désinformation est un métier qui se pratique aussi au niveau local. "Le numéro de mars 1995 de l'édition du Perthois et du canton de Saulx est un bijou de désinformation. En « une », une photo de Dominique Voynet visitant le forage qui laisse à penser - faute de légende - que la chef de file des Verts est favorable au projet; plus loin, une reproduction ancienne destinée à rappeler que, dans les années 50, les agriculteurs nourrissaient leurs animaux avec des aliments à base de radium. Avec quels résultats ? Le journal ne nous le dit pas!".

Le site Meuse/Haute-Marne: une péréquation des risques.

La finasserie de l'ANDRA est sans limite. Alors que 80% de la surface de la Meuse peut se prêter à l'implantation du laboratoire, celui-ci se trouvera, nous dit-on, dans un périmètre englobant une partie de la Meuse et de la Haute-Marne. Ce subterfuge, si cela en est un, est susceptible d'ébranler l'unité des mouvements contestataires. Chaque département compte sur les actions de l'autre si bien qu'au final, l'ampleur globale des mouvements d'hostilité au laboratoire risque d'être minimisée.

Le parti pris des pouvoirs publics.

Les représentants départementaux n'aiment guère s'embarrasser des principes démocratiques qui font le fondement de notre société. Le Conseil Général de la Meuse a manifesté sa volonté d'accueillir le laboratoire sans le moindre souci des habitants, qui seront pourtant les premiers à subir les conséquences de l'implantation du laboratoire. Mais, dans ce projet, la transparence n'a jamais été le maître mot.

Relevons ce que disait M. Dumez dans l'Est Républicain en 1994: "Ce dossier, eu égard à l'importance qu'il représente dans notre société, mérite tout naturellement une large information de nos concitoyens. Mais l'expérience montre que le débat contradictoire n'est jamais la façon la plus efficace d'apporter une information juste et objective". Cette conception de la concertation et de l'information témoigne de l'état d'esprit dans lequel agissent les responsables départementaux vis-à-vis de ce projet. En refusant systématiquement de débattre de vive voix avec des opposants au

laboratoire, ceux-ci font l'aveu soit de leur mauvaise conscience, soit de leur incapacité à développer leur argumentation en présence d'adversaires.

En outre, il est trop facile de s'ériger en défenseur de la libre expression en se retranchant derrière l'ILCI (Instance Locale de Concertation et d'Information). Cet organisme, mis en place par la loi du 30 décembre 1991, est censé enrichir le débat et la connaissance des Meusiens dans le domaine des déchets radioactifs et des effets de l'implantation d'un laboratoire. Bien que l'on ne puisse que se féliciter de son existence, il est souhaitable que les débats entre les différents intervenants qu'elle accueille soient plus contradictoires et ne s'apparentent pas à de longs cours magistraux dont il est parfois malaisé de saisir le sens. L'audition du 6 février 1995 traitait de "L'impact économique et touristique du projet en Meuse". Il aurait été plus juste de l'intituler: "Apologie de l'ANDRA et de ses suppôts". Les deux intervenants, dont M. Dumez, y discoururent brillamment sans que jamais ne leur soit faite la moindre objection. L'impact économique et touristique n'est jamais abordé sous l'angle de l'analyse et de la raison. Le discours de M. Dumez prend appui sur un amoncellement de citations complaisantes formulées par des élus locaux acquis à la cause du laboratoire. La réalité est bien différente. Les chapitres suivant vont s'attacher à montrer à quel point les conséquences touristiques et psychologiques de ce projet nuiront au développement du département.

On ne peut que regretter, lors des réunions traitant de l'éventuelle implantation du laboratoire, l'absence systématique de contradicteurs dont les arguments ont souvent plus de force que ceux qu'on nous soumet. Le rapport Turpin<sup>1</sup> préconise pourtant que la population locale soit davantage impliquée dans les prises de décision. Encore faut-il qu'il lui soit loisible d'entendre toutes les voix.

### B- L'impact en termes économiques et d'image.

#### 1- Des retombées économiques globalement négatives.

##### a- Le chantage à l'emploi et la démagogie des pouvoirs publics.

Le chômage est en France un problème de société qui ne manque pas de toucher de plein fouet la Meuse. Nombre de familles sont aujourd'hui confrontées aux dures lois du marché de l'emploi. Mais l'incapacité répétée des gouvernants à apporter des solutions satisfaisantes ne doit pas les conduire à pousser toujours plus loin la démagogie. La situation de la Lorraine, et de la Meuse en particulier, s'est largement dégradée au cours des derniers mois. De juillet 95 à juillet 96, le nombre de sans-emplois meusiens a augmenté de 9,4%, ce qui place le département en tête des plus fortes progressions du chômage en Lorraine.

Au niveau régional, « ce sont les hommes jeunes, de moins de 25 ans, qui paient le plus lourd tribut. Ils sont 9000 à la recherche d'un emploi, soit 12% de plus qu'il y a un an. Le pire: avoir 25 ans dans la Meuse !1 »

Mais il serait trop facile pour le Conseil général de la Meuse de légitimer l'implantation du laboratoire en insinuant dans l'esprit de la population que la mise en place et l'exploitation du centre de stockage permettra d'endiguer en partie l'exode et le chômage des jeunes Meusiens. Il est certain que les Meusiens sont disposés à consentir de réels sacrifices pour améliorer la situation de l'emploi; le centre de stockage peut apparaître comme une solution partielle à qui n'en étudie pas les conséquences réelles sur l'emploi. Il est tentant de croire que ce centre générera quantité d'emplois... Hélas ! Plusieurs arguments de poids plaident en défaveur de cette vision idyllique:

### Le recrutement.

Le laboratoire ne profitera pas prioritairement aux jeunes Meusiens puisque le recrutement de l'ANDRA est national. D'ailleurs, peu d'employés travaillent sous le statut de l'ANDRA. Les autres emplois, qui seront forcément plus précaires du simple fait de l'activité cyclique d'un centre de stockage, demanderont parfois un savoir-faire spécifique que la population locale ne possède pas. Au centre de Soulaines, 37% du personnel ne réside pas dans l'Aube et seulement 12% vivent dans le canton de Soulaines. Et M. Roche de reconnaître: "Je crois qu'on aurait pu faire bien mieux et augmenter la part de la population locale employée2".

La Meuse est susceptible de connaître le même type de mésaventure puisque Bure, si ce site est retenu, est à une heure de voiture de Reims et à trois quarts d'heure de Nancy où se trouve l'Institut Géologique impliqué dans le projet. La proximité de ces centres urbains est une menace à l'insertion des futurs employés dans le tissu économique meusien. La qualité du réseau routier permet sans aucun problème d'effectuer un aller-retour quotidien Bure-Nancy. Les représentants départementaux pourraient alors constater à leurs dépens que la Meuse n'est pas aussi enclavée qu'on le prétend parfois.

### Les PME meusiennes.

Les PME locales, qui composent l'essentiel du tissu industriel meusien, risquent de ne pas pouvoir profiter de l'implantation du site nucléaire. Car il est clair que les entreprises meusiennes n'ont pas la taille suffisante pour rivaliser avec les grands groupes. Parmi les 4100 entreprises du département, 3500 comptent moins de 10 salariés. Les grandes entreprises nationales, du fait de leur plus grande compétitivité et de leur savoir-faire spécifique, remporteront ces marchés au nez et à la barbe des PME locales.

Ainsi s'exprimait M. Angers1, membre de la Commission Locale d'Information de La Hague, le 6 mars 1995: "Pendant la période des grands chantiers, une formidable accélération de la concentration dans le secteur du bâtiment et les travaux publics s'est opérée. Les grandes entreprises qui arrivaient mettaient en difficulté les petites et moyennes entreprises locales. Et le chômage, en même temps que se faisait le grand chantier, s'est accru de 600 % au Pieux de 1975 à 1984, c'est-à-dire en pleine période forte du grand chantier".

La part des travailleurs non salariés dans la population active est, sur l'ensemble du département de la Manche, la plus faible sur le canton de Beaumont-La Hague2 (14% contre 28% en 1990). Les entrepreneurs viennent bien moins nombreux s'installer à l'ombre des sites nucléaires.

En ce sens, l'implantation d'un centre de stockage dans la Meuse ne contribuerait pas à resserrer et à dynamiser le tissu économique local. Au contraire, le centre agit vis-à-vis des entrepreneurs comme un élément de répulsion. Un canton où la part des artisans et des travailleurs indépendants diminue sans cesse, est-ce ce à quoi aspirent les élus locaux favorables au laboratoire ? Tenons compte des expériences du passé plus que des promesses électorales qui n'ont de fondement que la convoitise de subventions bien maigres au regard des préjudices subis. Il est si tentant pour les élus du département de se ranger aux bons arguments financiers de l'ANDRA et de faire fi des conséquences désastreuses de leurs décisions à moyen et long terme..

### Le caractère cyclique.

Le caractère cyclique est une composante que l'on oublie trop souvent de considérer. Si les déchets resteront, les emplois s'envoleront. Dès que la période d'exploitation du centre de stockage sera terminée, c'est-à-dire quand il sera saturé de déchets radioactifs, les besoins en main-d'oeuvre fondront comme neige au soleil. La taxe professionnelle étant fonction de la masse salariale, les conséquences financières pour le département risquent d'être désastreuses si ce phénomène est mal

appréhendé.

Le centre de stockage de La Hague, qui n'accueille plus de déchets depuis 1994, emploie aujourd'hui une poignée de techniciens contre 150 au plus fort de l'exploitation. La surveillance du site fournit forcément moins d'emplois puisque les activités liées à la manutention et à la logistique n'existent plus.

Les subventions feront aussi rapidement pâle figure face à tous les désagréments auxquels exposera le laboratoire en terme d'image quand les emplois se seront raréfiés. Car elles aussi ne dureront pas éternellement. Les élus ne semblent pas avoir tiré les enseignements de La Hague. Dans le Nord Contentin, la situation de l'emploi est pire aujourd'hui qu'elle ne l'était avant les grands chantiers. Cette situation n'est pas seulement imputable à la crise économique puisque le taux de chômage est supérieur à la moyenne française et européenne... La situation de ce département est si mauvaise qu'il profite de fonds européens dits de " l'objectif 2" , destinés à aider les régions en grande difficulté. Des études plus détaillées permettraient d'évaluer le facteur de corrélation entre la présence du centre de stockage et la dégradation de la situation de l'emploi. En effet, faute de travaux complémentaires, on ne peut pas affirmer que cette causalité est directe.

Des incertitudes pèsent également sur les modalités de versement de la taxe professionnelle. En outre, la fiscalité appliquée aux entreprises est en perpétuelle évolution, ce qui constitue un facteur d'incertitude supplémentaire. Ainsi s'exprimait M. Dumez le 6 février 1995: " Bien au courant de la base de cette taxe, je me suis inquiété de la limite à la taxe professionnelle qui est 3.5% de la valeur ajoutée, et j'ai craint qu'éventuellement, l'ANDRA ne puisse bénéficier de cette limitation. En effet, il est fort difficile d'évaluer , me semble-t-il, la valeur ajoutée d'un laboratoire et, donc, si on nous disait que la valeur ajoutée est nulle, bien entendu, la taxe professionnelle du moins serait limitée. Comme vous le savait, l'Etat compensait à 100% l'exonération accordée aux entreprises. Dans sa grande bonté, le gouvernement a décidé, il y a quelque temps, que le remboursement se ferait au niveau de 86%. On peut craindre que d'ici les 18 ou 19 ans, la partie reversée soit encore beaucoup plus faible".

La taxe professionnelle revêtra forcément un aspect cyclique puisqu'elle est en partie assise sur les investissements. Seuls les investissements initiaux seront de nature à générer un taxe professionnelle importante. De plus, le taux appliqué variera en fonction de la collectivité locale d'accueil. En clair, y compris au niveau fiscal, le projet présente des garanties insuffisantes.

### Chômage féminin.

Une des caractéristiques de l'industrie nucléaire réside dans le fait que l'emploi y est essentiellement masculin. Aujourd'hui, il existe aux alentours de La Hague un chômage féminin largement supérieur à la moyenne nationale. Il a augmenté de 212% de 1975 à 1990. Les hommes viennent chercher un emploi dans le secteur nucléaire et les femmes, suivant leur mari, ne réussissent pas à trouver leur place sur le marché local de l'emploi.

Selon les sources de l'INSEE, la catégorie « Electricité, gaz, eau2 », est composée de 20,5% de femmes au niveau national et de seulement 13,6% dans la Manche. La sous-représentation féminine au sein de cette catégorie aurait été susceptible d'alimenter et de soutenir l'industrie touristique, puisqu'on nous dit qu'elle n'est en rien affectée par la proximité de déchets radioactifs. Or le tourisme ne paraît pas au mieux de sa forme dans le département de la Manche. En 1991, les effectifs de la catégorie « Hôtels, cafés, restaurants » ont décliné de 0,1% pendant qu'ils augmentaient de 2,7% au niveau national. Le potentiel touristique de la Manche est pourtant très important, supérieur à celui de la Meuse. De tels chiffres augurent mal l'avenir du concept de la «Meuse verte», si d'aventure le centre de stockage de déchets radioactifs venait à souiller les verts paysages de la Meuse enchantée.

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

L'exemple de La Hague.

Examinons la situation de l'emploi dans le canton de Beaumont-La Hague à travers les chiffres fournis par l'INSEE à l'occasion des trois derniers recensements. L'évolution des différentes grandeurs met en lumière des phénomènes témoignant de la nocivité d'un centre de stockage de déchets radioactifs pour les populations riveraines:

Chiffres de l'INSEE.

Année	Population active travaillant:			Chômeurs	
	Population active dans la commune	hors de la commune	hommes	femmes	
1990	4829	1393	2967	141	328
1982	3272	1340	1770	57	105
1975	2333	1309	946	32	46

Evolution.

Année	Population active travaillant			Chômeurs	
	Population active dans la commune	hors de la commune	hommes	femmes	
82/90	47,5%	3,9%	67,62%	147%	212%
75/82	40,2 %	2,3%	87,1%	78%	128%

En analysant ces résultats, on s'aperçoit que sur une durée relativement courte (de 1975 à 1990), la population active du canton de La Hague a doublé pendant que le nombre de chômeurs a été multiplié par six ! Une étude comparative des 18 cantons du département de la Manche montre que le centre de La Hague n'a pas créé une dynamique d'emplois significative puisque le taux de chômage du canton est supérieur à la moyenne départementale (9,7% contre 9,1% en 1990). Le fait que de plus en plus d'actifs travaillent en dehors du canton de La Hague corrobore cette tendance, particulièrement bien marquée à Beaumont-La Hague. Ce phénomène va de pair avec la baisse relative des emplois non salariés. La fermeture du centre de stockage en 1994 a certainement dégradé plus encore la situation. Le prochain recensement sera à ce propos très riche en enseignements. En effet, lorsque le centre se trouvait en pleine activité, 150 employés officiaient en permanence alors que depuis sa fermeture, le centre n'offre plus de travail qu'à une poignée d'individus. Malgré un budget d'environ 130 millions de francs, dont 80% en provenance de la COGEMA (taxe professionnelle et foncier bâti), le district de Beaumont n'a pas tiré son épingle du jeu en termes d'emplois.

De même, à Cattenom, l'implantation de la centrale nucléaire n'a pas entraîné la moindre décreue du taux de chômage en Moselle. Même l'ANDRA reconnaît qu'il faut rester modeste dans le domaine des emplois qui seront créés par le laboratoire souterrain d'études géologiques<sup>1</sup>. Dans cet article, il est question de "200 personnes qui seront employées pendant la phase de construction", alors que dans une plaquette nationale, on parle de 300 emplois pendant la phase de construction<sup>2</sup>. Ces prévisions à la baisse ne sont pas de nature à rassurer les Meusiens ayant placé quelque espoir dans le laboratoire.

Le centre de La Hague, comme l'ensemble des sites nucléaires, n'a pas été ce pourvoyeur d'emplois que les élus nous font miroiter. L'histoire risque de se reproduire dans la Meuse. Mais ils savent que les promesses d'emplois anesthésieront en partie les velléités contestataires de nombreux Meusiens. Ceci n'est pas acceptable et le meilleur moyen de lutte contre la démagogie passe par l'information de la population qui, entretenant l'espoir de la création de quelques emplois, peut avoir tendance à se réfugier dans un ignorantisme résigné.



b- Le préjudice touristique.

« Le tourisme en Meuse génère quelque 2000 emplois et chaque année, il attire un million de visiteurs. Ce qui représente cinq fois la population meusienne. Le tourisme constitue donc l'entreprise la plus importante du département.<sup>1</sup> ».

Le tourisme vert.

Un récent sondage du Conseil général<sup>2</sup> montre que 88 % des Meusiens sont favorables à un développement intensif du tourisme dans leur département. Il est clair que la qualité de l'environnement est l'atout principal de la Meuse, d'autant plus que le tourisme vert est aujourd'hui un marché très porteur. L'évolution des habitudes de vie montre un réel engouement pour ce type de vacances, qui rompt avec le stress de la ville. Il appartient dès lors aux Meusiens de s'adapter à cette nouvelle donne. Nombreux sont les agriculteurs qui savent tirer bénéfice de ces changements sociologiques.

« Devant l'engouement pour le tourisme vert, les agriculteurs se lancent dans les activités de service, comme les gîtes ruraux, la cueillette et la vente directe à la ferme... Aujourd'hui, un agriculteur sur cinq est pluriactif. Il y a cinq ans, on n'en comptait qu'un sur dix<sup>3</sup> ». Cette proportion est-elle aussi élevée dans la Meuse ? Une enquête menée en 1993 a clairement mis en évidence le manque de sensibilisation des Meusiens à l'importance du tourisme. Or c'est bel et bien dans ce secteur d'activité que les gisements d'emplois sont les plus importants, et non dans la gestion des déchets radioactifs. Non seulement le centre de stockage n'améliorera pas la situation de l'emploi mais en plus il nuira gravement à l'image du département. Les emplois qu'il créera ne compenseront jamais ceux qu'il détruira dans le secteur touristique. En effet, les vacanciers ne sont pas à la recherche de sordides promiscuités...

L'attitude du Conseil général, qui axe sa communication sur le thème de la "Meuse Verte", dénote un manque de discernement.

Pourtant, la saison 96 présente plusieurs motifs de satisfaction. Les touristes, fragmentant leurs vacances, se sont arrêtés plus qu'à l'accoutumée dans le département. Le tourisme de proximité explique en grande partie ces résultats encourageants. Il convient donc de capitaliser sur l'image d'une Meuse préservée de toute atteinte. Le centre de déchets radioactifs s'inscrirait mal dans ce cadre... Il est à craindre qu'il ne constitue pas un pôle d'attraction touristique. L'exemple de La Hague, entre autres, est là pour nous le rappeler.

Lors d'une enquête nationale réalisée par la junior entreprise de l'E.S.C. Compiègne<sup>4</sup>, l'impact de l'implantation d'un centre de stockage de déchets radioactifs a été étudié. Rappelons qu'avant le moratoire de 1990, l'Aisne avait été pressentie pour abriter un laboratoire. Il ressort de cette étude que la distance moyenne entre un centre de stockage et le lieu de résidence des interviewés, pour que cela ne nuise pas à leur tranquillité d'esprit, est de 165 kilomètres. Cette distance psychologique est très importante puisqu'elle représente un cercle de 330 kilomètres de diamètre. Cette même étude indique également que 55 % des interviewés ne sont pas prêts à réserver un hôtel à proximité d'un centre de stockage. Ce chiffre permet particulièrement bien d'apprécier l'impact négatif du centre sur une infrastructure hôtelière proche. Il représente un facteur important d'incertitude et d'inquiétude, ce qui ne manque pas de faire fuir les touristes potentiels. Ceci est d'autant plus dommageable que la Meuse accueille de plus en plus une clientèle de proximité, qui sera nécessairement informée de l'existence du centre de stockage. Le nucléaire introduit une notion de dégradation de la qualité de la vie. C'est l'image du département qui souffrirait de la proximité d'une telle installation. Les conséquences sont parfois dramatiques: depuis l'implantation du

complexe nucléaire de Sellafield au Royaume-Uni, le tourisme balnéaire a complètement disparu de Seacale.

Appliqués au cas de la Meuse, ces résultats indiquent que dans le département, l'activité touristique toute entière sera affectée par le centre de stockage. Pensons à la Madine, à Bonzée, aux gîtes ruraux... Ces arguments sont à porter à la connaissance des responsables des bases de loisirs de la Meuse.

### Le tourisme industriel

Certes, à chaque inconvénient correspond un avantage: certains pourront penser que le tourisme industriel est susceptible de représenter une alternative intéressante, en palliant partiellement au déclin du tourisme vert. Ce type de tourisme connaît une impressionnante courbe ascendante depuis le milieu des années 80. EDF y trouve un moyen de faire valoir son souci de transparence et de rassurer le public quant à la sûreté de ses installations. La centrale de Chinon (Indre-et-Loire) a accueilli 24 000 personnes en 1995. Mais cette nouvelle forme de tourisme ne s'adresse pas à la même clientèle, les perspectives économiques sont beaucoup moins intéressantes. Le but des visites est davantage éducatif. Il faut rassurer et informer la population; l'aspect commercial n'est pas prioritaire.

De plus, un centre de stockage ne sera certainement pas aussi mobilisateur qu'une centrale nucléaire. Malgré leur image souvent peu flatteuse dans l'esprit du public, les centrales apparaissent comme le fleuron de la technologie française. Chacun sait que plus de 75% de l'électricité française est produite au sein de ces grandes structures. Il est donc intéressant d'en comprendre le fonctionnement et la visite du site est le meilleur moyen de s'en faire une juste idée. Encore faut-il relativiser la passion soudaine des Français pour le tourisme industriel: le nombre d'entrées totales à la centrale nucléaire de Cattenom est passé de 13000 en 1994 à 8139 en 1995, soit une baisse de plus de 37%.

L'intérêt des gens pour un centre de stockage de déchets radioactifs sera bien moindre. Aura-t-on idée d'aller visiter un dépotoir qui gît par plusieurs centaines de mètres de fond ? Le spectacle risque d'être décevant: une cavité au fond de laquelle seront disposés des colis empoisonnés présentant fort peu d'intérêt sur le plan plastique. En outre, les installations en surface ne seront pas de nature à susciter un engouement particulier.

La capacité d'accueil du futur laboratoire sera de 100 personnes par jour. Dans l'Aube, l'ANDRA affirme que 100 visiteurs découvrent le centre quotidiennement avant de reconnaître plus loin dans le même article qu'il reçoit moins de 7000 visiteurs sur l'année. En définitive, moins de 20 personnes par jour ont visité le site en 1995 (7000/360), ce qui reste assez anecdotique: le "taux d'occupation" n'est finalement que de 20%...

Non seulement les personnes qui visiteront le centre de stockage disposeront d'un pouvoir d'achat bien inférieur à la moyenne des autres touristes, mais en plus la fréquentation, compte tenu de l'expérience auboise, risque de ne pas être à la hauteur des espérances. L'ANDRA cultive l'ambiguïté entre la capacité d'accueil et la fréquentation effective. La différence n'est pourtant pas mince...

Si le centre finit par s'implanter dans la Meuse, toute tentative d'un développement touristique est voué à un échec certain. Ce serait priver le département d'un axe stratégique très porteur et très rentable. Les subventions de l'ANDRA atténueront quelques années le préjudice financier. Mais à long terme, qui comblera la dégradation irréversible de l'image de marque de la Meuse ? Préjudice

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

moral qui se doublera d'un préjudice financier, du fait de la baisse substantielle de la fréquentation touristique. La politique des élus départementaux est d'autant plus incohérente qu'ils revendiquent à travers leur communication (la « Meuse Verte ») la qualité de l'environnement.

Source: EDF

Le manque-à-gagner.

En 1989, le groupe Bossard Consultants a réalisé une étude approfondie concernant l'impact d'un centre de stockage sur l'activité touristique de l'Aisne. les résultats sont les suivants<sup>1</sup> :

« 1- D'après les informations du Comité Départemental du Tourisme de l'Aisne:

Nombre de nuitées totales par an: 450 000

Nombre de nuitées étranger par an: 180 000

Budget moyen dépensé par jour: 220 F/ Jour/ Personne.

2- Pourcentage d'annulations de séjour en cas d'implantation du centre de stockage: 58% des personnes interviewées.

3- Qualitativement, nous avons observé que les séjours les plus longs étaient le fait des touristes étrangers ( 7 jours en moyenne sur notre échantillon ).

4- Nous avons choisi de minimiser le risque d'impact négatif:

-En rapportant le pourcentage de séjours annulés (58%) au nombre de séjours étrangers uniquement, cela se justifiant par l'importance des étrangers dans notre échantillon.

-En équivalant ce pourcentage à celui des nuitées annulées.

5- Par conséquent, la perte annuelle estimée serait de:

Perte estimée:  $180\ 000 \times 220 \times 58\% = 23\ 000\ 000\ \text{F}$  »

Selon Bossard, l'implantation du centre de stockage aurait entraîné pour le département de l'Aisne un préjudice touristique annuel s'élevant à vingt-trois millions de francs, soit, en tenant compte de l'inflation, une somme qui représente aujourd'hui pratiquement trente millions de francs.

A titre de comparaison, le nombre de nuitées dans le parc hôtelier meusien s'élevait à 39 494 pour les étrangers et à 117 428 pour les Français en 1994. Les chiffres pour l'hôtellerie de plein air sont respectivement de 75 033 et 109 840. Les dépenses moyennes sur place, par jour et par personne (voyage non compris) sont de 164 francs pour le touriste étranger et de 125 francs pour le touriste français.

Libre à ceux qui le souhaitent d'extrapoler ces données...

### [c- Une politique touristique à redynamiser.intensifier](#)

Une rapide radioscopie de l'activité hôtelière et des hébergements ruraux proposés dans la Meuse suffit à montrer que la situation est loin d'être brillante. La Meuse n'a pas su tirer profit du développement du tourisme vert, pourtant susceptible d'entraîner d'importantes retombées économiques. La structure hôtelière n'est pas adaptée à la demande. Comparativement aux autres

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

départements lorrains, les hôtels ne savent ni attirer ni garder leurs clients. A qui la faute ? Faut-il invoquer le manque de promotion du département hors de ses frontières, l'insuffisance des infrastructures et des activités proposées ?

Mais rien n'est perdu: la Meuse peut se donner les moyens de rattraper son retard. A elle de savoir mettre en valeur son environnement, ainsi que ses richesses culturelles et historiques. A elle de les promouvoir efficacement. A condition que les déchets radioactifs ne souillent irrémédiablement ce que la Meuse a de plus précieux: la qualité de son environnement.

En clair, l'inhumation de ces déchets dans la Meuse reviendrait à tuer la poule aux oeufs d'or.

### Analyse de l'activité hôtelière.

La structure hôtelière de la Meuse semble pour le moins sous-dimensionnée. Quelques ratios simples permettent de s'en rendre compte: la Meuse représente environ 14% de la population lorraine et plus de 26% de la superficie de la région. Or sur les 14 314 chambres d'hôtel réparties en Lorraine, seulement 938 (soit 6.5%) se trouve sur le sol meusien. Cela est évidemment insuffisant à la lecture de ces ratios. De plus, la durée moyenne de séjour est très faible, en chiffres absolus et par rapport aux autres départements lorrains.

### La Meuse en 1995 (Part de la Meuse)

#### Français Etrangers Total

Nuitées 112 796 (5,5%) 37 287 (5,7%) 150 083 (5,5%)  
Séjour moyen (en J) 1.4 1.4 1.4

### La Lorraine en 1995

#### Français Etrangers Total

Nuitées 2 044 825 650 603 2 695 428  
Séjour moyen (en J) 1.6 1.7 1.6

Malgré son offre restreinte, l'hôtellerie meusienne connaît le plus mauvais taux de fréquentation de la région. Cela est symptomatique d'un réel problème: l'offre n'est pas, en tout état de cause, en phase avec la demande. Pourtant celle-ci existe et témoigne un intérêt croissant pour le tourisme vert. La captation de cette clientèle doit donc, pour les professionnels du tourisme, être une préoccupation de tous les instants.

Taux d'occupation dans l'hôtellerie par département en fonction de l'époque de l'année<sup>1</sup>.

	Meuse	Meurthe-et-Moselle	Moselle	Vosges
Janvier	30	43	40	30
Février	33	45	45	40
Mars	27	51	48	36
Avril	30	46	48	30
Mai	45	56	56	33
Juin	43	58	63	41

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

Juillet 46 43 52 53  
Août 36 39 52 61  
Septembre 37 59 63 42  
Octobre 35 55 57 35  
Novembre 31 51 50 30  
Décembre 25 40 42 30

Moyenne 34.8 48.8 51.3 38.4

Les hébergements ruraux.

les gîtes ruraux connaissent un succès grandissant. Dans les quatre départements lorrains, leur nombre croît régulièrement. Ils assurent la quasi-totalité des revenus du tourisme vert. L'examen de la situation de la Meuse sur ce segment n'est malheureusement pas à la hauteur du rang qui devrait être le sien. Comment expliquer que les retombées économiques des gîtes ruraux en Meuse soient 44 fois inférieures à celles des Vosges ? Sur l'ensemble de la Lorraine, ces mêmes retombées représentent moins de 2%.

La fréquentation moyenne estimée des gîtes ruraux meusiens est la plus faible de la région. Là où la Meuse aurait pu faire valoir la qualité de son environnement, on s'aperçoit que les indicateurs ne sont pas au mieux. A l'heure actuelle, les compensations financières proposées par l'ANDRA ont un poids très significatif par rapport aux retombées économiques du tourisme vert en Meuse. Mais si le département et les professionnels du tourisme parviennent d'ici peu, comme cela est tout à fait possible, à décupler ces retombées, l'argument financier mis en avant par le conseil général n'aura plus cours. Au vu de ces chiffres, on comprend pourquoi les Vosges ne se sont pas portées candidates à l'accueil du centre de stockage de déchets radioactifs.

Fréquentation et retombées économiques des gîtes ruraux en 19951 .

Fréquentation moyenne estimée Retombées économiques

Meuse	13,5 semaines	1 014 100
Meurthe-et-Moselle	23 semaines	11 013 600
Moselle	20 semaines	1 700 000
Vosges	17,7 semaines	44 000 000
Lorraine	18 semaines	57 727 700

Conclusion.

Pour mettre en place une politique départementale efficace et pleine de vigueur, une connaissance approfondie de la clientèle s'impose. La segmentation est une technique du marketing dont le but est de répondre à la diversité des attentes des individus. Cela consiste à :

- Déclencher la préférence.
- Obtenir la fidélité.
- Acquérir les compétences spécifiques nécessaires.
- Découvrir des gisements de clientèle.

Quand ce travail est réalisé, il convient de choisir le meilleur positionnement possible, distinctif et

correspondant aux attentes des cibles visées. Cette démarche, compte tenu des chiffres ci-dessus, mériterait d'être mise en oeuvre avec un soin particulier. Etant donné que le "produit" est bon (la Meuse et son environnement préservé jusqu'à présent), la marge de progression est importante. Aux Meusiens en général et aux professionnels du tourisme en particulier de faire connaître leur département et de proposer à leurs visiteurs les services et les activités qu'ils attendent. Selon le conseil général, la Meuse retient un nombre grandissant de touristes: "La saison touristique 96, morose sur le plan national, revêt en Meuse un visage plus enthousiaste. Les efforts conjugués des OSTI, des villes meusiennes, du CDT, du Département ainsi que l'organisation de manifestations d'envergure permettent au département de faire excellente figure dans le bilan national. [...] La ville de Verdun et ses sites historiques réputés, par exemple, ont connu cet été une forte augmentation : +25% d'augmentation depuis janvier (grâce sans doute au 80e anniversaire de la Bataille de Verdun)1".

Cependant, d'un point de vue global, la situation du tourisme dans la Meuse mérite que tous les organismes concernés y consacrent d'importants moyens, tant sur le plan humain que financier. Car la stagnation de cette activité peut être présentée comme un argument en faveur de l'implantation du centre de stockage. Ses tenants, à l'aune des résultats en demi-teinte de l'activité touristique, argueront que ce centre sera un vecteur économique bien plus profitable. Cela, comme s'emploie à le démontrer ce dossier, est une gigantesque duperie. Enfin, rappelons l'incompatibilité d'image entre le tourisme vert et les déchets radioactifs dont semble ne pas avoir conscience le conseil général.

L'Institut Lorrain d'Etudes et d'Evaluation des politiques publiques (IL2E) a publié en 1994 une étude sur les opinions des vacanciers sur leur séjour en Lorraine. Il en ressort notamment que:

- Les touristes interrogés sont très fidèles puisque 58% d'entre eux étaient déjà venus en Lorraine et 41% avaient déjà eu l'occasion de venir plus de deux fois.
- La Lorraine est une destination de proximité. Le tourisme familial y est très important. 33% des touristes sont originaires du bassin parisien et 30% des touristes étrangers viennent d'Allemagne, 30% des Pays-Bas, 12% de Belgique.
- 97% des visiteurs se déclarent très ou plutôt satisfaits de leur séjour, avec 50% de touristes très satisfaits. Parmi les principaux éléments de satisfaction, sont cités l'environnement (50%), le patrimoine (31%), puis l'accueil des habitants ainsi que les conditions d'hébergement. Ce taux de satisfaction se traduit par une forte intention de retour dans la région (86%).

### d- Une redéfinition du paysage industriel meusien.

La mise en difficulté des industries agro-alimentaires (IA). La Meuse est le département le plus agricole de la Lorraine. L'agriculture représente environ 10% de l'emploi total meusien et plus de 50% de l'emploi non salarié du département. La Meuse tire donc une très grande partie de ses ressources de l'industrie agro-alimentaire. Le risque de mévente de ces produits prend donc une dimension supplémentaire.

La récente reprise des essais nucléaires a donné un aperçu des mesures de rétorsion et de boycott dont a été victime la France. Rappelons que les premières industries à souffrir de ces représailles sont celles qui exportent des produits agricoles et alimentaires (fromages, vins...).

De plus, ce sont les populations anglo-saxonnes qui ont manifesté le plus de véhémence à l'encontre de la politique française et qui ont majoritairement boycotté les produits nationaux. Or il se trouve que leur part dans le tourisme local est loin d'être négligeable. En 1995, 36,5% des touristes en Lorraine étaient de nationalité étrangère. (Pays-Bas:10%; Allemagne; 11%; Angleterre: 3,5%;

Belgique-Lux.: 6%; Autres: 6%).

Le risque est double: d'une part, certains touristes étrangers pourront exclure la Meuse de leur destination. D'autre part, ceux qui séjourneront dans le département découvriront avec beaucoup d'enchantement le centre de stockage de déchets radioactifs et colporteront l'information dans leur pays d'origine. Dès lors, la fréquentation des étrangers et la consommation des produits typiquement meusiens, à forte valeur ajoutée, risquent de décroître sensiblement. La fermeture de deux usines de lait près de la centrale de Brockdorf en RFA, suite à l'initiative du gouvernement<sup>1</sup>, ou la modification du label "beurre de La Hague"<sup>2</sup> sont des éléments susceptibles de faire réfléchir les Meusiens. Et ce d'autant plus que, selon un récent sondage<sup>3</sup>, ces derniers sont majoritairement en faveur de la promotion de leurs productions traditionnelles et de la création de labels de qualité.

Le passé regorge d'exemples qui ont mis en évidence l'existence d'un impact économique lié aux perceptions s'attachant au nucléaire. Le discours rassurant des pouvoirs publics n'a pas empêché des méventes de produits agricoles après l'accident de Tchernobyl.

En règle générale, l'implantation du centre de stockage de déchets radioactifs constituerait un frein au redéploiement industriel de la Meuse. Le projet apparaît même pour certains comme "un argument négatif dans la négociation avec d'éventuels fournisseurs<sup>4</sup>", c'est-à-dire des entreprises susceptibles de s'installer dans la Meuse. Finalement, l'implantation du centre produirait des effets opposés à ceux escomptés. La raréfaction des emplois non salariés autour de La Hague traduit en grande partie le départ des artisans et des entrepreneurs vers des régions où l'emploi existe et où le cadre de vie n'est pas dangereusement dégradé.

### À La déchéto mania.

Il ne faut pas s'attendre que soit créée une dynamique économique du fait du centre, qui agira davantage comme un pôle de répulsion que d'attraction. Mais il faut nuancer ce point de vue et méditer le proverbe " Qui se ressemble s'assemble".

Et n'est-ce pas ce qui est en train de se produire dans la Meuse, qui abrite un nombre invraisemblable de décharges en tout genre ? La liste qui suit est loin d'être exhaustive. Plusieurs projets sont à l'étude et ces centres d'enfouissement et ces décharges en tous genres ont causé de graves problèmes à plusieurs reprises.

#### - LAIMONT:

Centre d'enfouissement technique de déchets ultimes industriels

#### - REVIGNY:

Centre d'enfouissement de produits ménagers

#### - TRONVILLE:

Incinérateur d'ordures ménagères

#### - SPINCOURT:

Projet de centre de déchets industriels

La seule implantation d'entreprise qu'ait entraînée le centre de stockage de déchets radioactifs de l'Aube est "une installation qui stérilise notamment des matériels pharmaceutiques par rayonnements ionisants<sup>1</sup>". Subrepticement, le centre de l'Aube a initié un mouvement de

concentration d'entreprises en lien direct avec le nucléaire. Il est fort probable que le centre de stockage appelle d'autres dépotoirs et déclenche par là même une vocation typiquement meusienne.

Afin de compléter le tableau, rappelons également la probabilité non négligeable que la Meuse devienne à terme le centre de stockage européen de déchets radioactifs<sup>2</sup>. Pourquoi la Meuse aurait-elle vocation à abriter la lie de toutes les industries ? Quelle Meuse veulent les responsables départementaux ? On a peine à croire que la « Meuse Verte », concept plein de promesses dont se targue le conseil général, relève réellement d'une politique volontariste. Ses élus déploient trop d'énergie pour faire venir le laboratoire et insuffisamment pour attirer les touristes. La stratégie suivie risque fort de n'être pas la bonne.

Les mises en garde du rapport Turpin.

" L'ANDRA a réalisé des évaluations pour montrer que l'on ne risque pas de dépasser la valeur limite pour l'eau potable à la confluence Sainte Hélène-Grand Bel. Mais les valeurs maximales estimées à 400 ou 500 ans ne sont pas insignifiantes par rapport à la limite actuelle ( 50 microgrammes par litre); en outre on ne peut exclure que cette valeur limite ne soit revue à la baisse dans les prochaines années".

Certes, la Manche n'est pas la Meuse. Mais ce serait sans compter avec la dimension psychologique. Si les cours d'eau sillonnant les abords du CSM s'avèrent présenter un taux de radioactivité supérieur à la limite, consécutivement à un abaissement du seuil d'acceptabilité, l'eau meusienne sera l'objet d'une suspicion fort légitime. De plus, dans l'inconscient collectif, le fait que les déchets entreposés dans la Meuse soient encore plus dangereux (catégorie C) n'apaisera pas ces craintes, même s'il est scientifiquement prouvé que les risques sont insignifiants. En matière de nucléaire, la désinformation a été telle que le discrédit pèsera encore très longtemps sur cette industrie.

Certains, dans la Meuse, ont pour projet de développer l'industrie de l'eau. Tenter de mettre en valeur la qualité de l'eau de source meusienne est une initiative à encourager et à soutenir. Mais la présence du laboratoire peut constituer un frein majeur au développement de ce projet. Si les études de faisabilité semblent ne présenter aucun obstacle sur le plan scientifique et sanitaire, l'aspect psychologique risque fort de compromettre la viabilité du projet. Les doutes qui pèsent sur le site de La Hague suffiront à instiller la méfiance dans l'esprit des gens.

### 2- Le plus grand des dangers: la dévalorisation de l'image de la Meuse

#### a- [La " rumeur" de Monchanin.](#)

Les faits.

«Cette charmante petite ville de 6000 habitants a acquis une douteuse célébrité depuis qu'une décharge industrielle de classe I y a été installée il y a une quinzaine d'années. Une décharge de classe I peut accueillir des produits dangereux: dans une «cuvette» géologique imperméable (argiles) naturelle ou artificielle (carrière), on va placer les déchets plus ou moins inertés par malaxage avec de l'argile, et en séparant les différentes sortes pour éviter des synergies risquant d'en élever la toxicité.

A la suite de déboires essuyés dans d'autres décharges, on a voulu faire de celle de Montchanin la décharge industrielle type. L'histoire devient alors peu croyable, car on a choisi une ancienne carrière d'argile dont on ignorait l'épaisseur restante, carrière située à une centaine de mètres d'habitations en haut de la ville (véritable château d'eau pour la pollution) et jouxtant une décharge d'ordures ménagères située, elle, au-dessus d'anciennes exploitations de charbon au tracé mal



connu. Déblais services, entreprise pour le moins trouble mais disposant de puissants appuis politiques, prit donc possession de ces douze hectares et dès 1977, réceptionne et traite des déchets variés en composition et en origine. Si, au début, la décharge est bien faite, les années 80 amènent une productivité curieusement accélérée: 25000 t en 1984; 55000 t en 1985; 70000 t en 1986; 115000 t en 1987. N'importe quoi arrivait de n'importe où, on travaillait même de nuit, d'où la conviction des Montchaninois qu'on enfouissait les pires poisons. De plus, cette décharge, située au milieu d'habitations, s'attaquait aux cinq sens: le bruit des camions, la vision des travailleurs nocturnes masqués; l'odeur d'oeuf pourri (H<sub>2</sub>S); quelques attaques cutanées; même le goût était indirectement menacé, puisque comme l'a dit un voisin: «c'était tellement horrible qu'on ne pouvait même plus inviter les copains dans le jardin pour l'apéro».

Alors, l'inconscient collectif s'est mis en marche; il s'est formé une véritable «rumeur de Montchanin», basée sur des accidents cutanés, des affections respiratoires, bénignes mais magnifiées, d'où une véritable panique médicale à forte connotation psychosomatique. De locale, l'affaire Montchanin devint nationale avec une mobilisation générale des écologistes.

C'est à cette époque que Elf Aquitaine reprend l'affaire et crée D.S. Environnement, mais malgré des efforts réels d'assainissement au sens le plus général, il est trop tard: fermeture provisoire en 1988 puis définitive en 1989. Mais le problème de la pollution présente et future de cette décharge reste entier avec environ 450000 t de déchets difficiles ou dangereux, mal connus et mal traités, accumulés. D.S. Environnement propose une réhabilitation rejetée par les autorités locales et régionales. Une commission d'experts est mise en place en novembre 1990, elle rend ses conclusions en février 1991. Devant la gravité réelle du problème pour l'avenir et le climat sociopolitique extrêmement tendu, les solutions les plus sûres, sans doute un peu surdimensionnées, sont choisies: étanchéification totale des parois de la «cuvette», d'où impossibilité d'auréoles de pollution, drainage du fond par des forages aboutissant dans une galerie profonde, réseau de drainage des gaz en surface, surveillance et traitement des effluents liquides et gazeux, surveillance constante des processus de minéralisation et de détoxification.

La réalisation de ces travaux de réhabilitation va conduire à des dépenses près de dix fois supérieures à ce que cette décharge a pu rapporter à ses promoteurs.

Certes, on a pu réparer le préjudice matériel, mais le préjudice moral restera: Montchanin, pour beaucoup, c'est la preuve que le déchet industriel, c'est le mal absolu. Et tout cela malgré la réussite (coûteuse) de la suppression d'une grave nuisance due à un amalgame confus d'ignorance, de bêtise, de malhonnêteté, d'imprudences, nuisance démesurément amplifiée par un climat psychosociologique catastrophique».

Le risque d'amplification médiatique.

L'émergence d'un cas similaire dans la Meuse est tout à fait possible. Supposons qu'une épidémie du type de celle de Monchanin ("à forte connotation psychosomatique" ou bel et bien réelle) surgisse et soit imputée à la présence du centre de stockage de déchets radioactifs. Du fait de l'unicité d'une telle installation dans le monde, les spéculations de toutes natures iront bon train et les médias s'empareront instantanément de l'événement. Nombreux seront ceux qui concourront à la médiatisation de cet événement.

Partout, la Meuse sera citée comme étant la première terre d'accueil de déchets hautement radioactifs. Cette première mondiale induira un effet grossissant dont personne ne peut prévoir la puissance. Compte tenu des incertitudes scientifiques et sanitaires, il est tout à fait possible que la mise en oeuvre d'une telle installation ne soit jamais reconduite, ni en France ni ailleurs. La Meuse apparaîtra alors aux yeux du monde comme un malheureux cobaye victime d'un protocole expérimental déficient...

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

La Meuse, dont la notoriété au plan national est déjà faible, sera alors indéfectiblement associée aux déchets radioactifs. Il est difficile de promouvoir l'image d'un département qui axe sa communication sur la qualité de son environnement. Le tourisme et l'industrie agro-alimentaire en pâtiront les premiers. Un cercle vicieux se déclenchera: augmentation du chômage, baisse des recettes, exode de la population... Mais tant que les premiers déchets ne souillent pas le sous-sol meusien, la mobilisation doit être de mise.

Un processus cumulatif de crise.

Perception négative du labo.

Amplification Médiatique. Association à l'image de la Meuse.

Débouchés restreints pour les Baisse du tourisme. entreprises locales (Notamment pour l'industrie agroalimentaire)

Baisse des recettes. Augmentation du chômage.

Aggravation du dépeuplement.

La Meuse: un département sinistré.

### b- L'incohérence de la politique du département.

À La « posture d'Attila1 ». « Après moi le déluge ». Cette attitude a deux origines opposées: le narcissisme ou le désespoir. Personnes narcissiques (Lowen, 1987) qui cassent le « jeu » après en avoir bien profité ou personnes tout simplement désespérées pour lesquelles les autres et particulièrement les suivants n'ont plus aucune importance, au regard de la gravité de la situation qu'elles croient vivre. Ces personnes ont en commun de jouer la fin de la « partie » de façon à détruire le jeu lui-même. Elles brûlent le terrain devant ceux qui arrivent pour prendre leur place. Le processus est le même pour notre siècle - celui du pétrole - qui brûle et pollue la planète sans se soucier du différentiel d'état des lieux, défavorable aux générations suivantes.

L'incompatibilité d'image.

L'exemple des déchets radioactifs dans la Meuse vaut celui du pétrole dans le monde. Que le conseil général agisse par narcissisme ou par désespoir n'enlève rien au fait qu'il condamne la Meuse à de bien sombres perspectives. Son souci du court terme et son mépris du moyen et long terme dénote un comportement peu responsable.

Après avoir profité durant quelques années des subventions financières versées par l'ANDRA, le conseil général léguera à ses successeurs un héritage empoisonné. Certes, au cours de son mandat, le conseil actuel pourra se prévaloir d'actions initiées sous l'impulsion de l'argent de l'ANDRA. Certains pourront même avoir l'impression qu'il oeuvre pour le bien du département. Or il apparaîtra très vite que la plupart des politiques de développement sont vouées à l'échec.

Une fois le centre de stockage implanté, si le département persiste dans la voie du tourisme vert, une incompatibilité d'image rédhitoire le poussera à abandonner cette politique. Le risque de focalisation médiatique, les perceptions négatives liées au nucléaire entraîneront une baisse de la

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

fréquentation touristique. Les adeptes du tourisme vert recherchent un site totalement préservé et non pas la promiscuité d'installations nucléaires. La Meuse deviendra une destination encore moins cotée. En conséquence, les emplois liés au tourisme ne se développeront pas et risquent même de décliner. Cela ne va évidemment pas dans le sens d'une revitalisation du département. Et ce n'est pas la compensation dérisoire du tourisme industriel qui sauvera la mise. Mais avant que ces effets se produisent, le conseil général aura vraisemblablement passé la main. Rappelons qu'à la mort d'Attila, son empire s'effondra...

Si les responsables départementaux concentrent leur énergie sur le développement de l'industrie agro-alimentaire, ils s'exposent à de semblables mésaventures. En dehors du risque de mouvement concentrationnaire de déchetteries en tout genre, l'image des IAA meusiennes souffrira cruellement de la proximité du centre de stockage de déchets radioactifs. Cette industrie perdra une partie de sa valeur ajoutée. La création de labels sera compromise. Les débouchés seront restreints. De plus, la présence du centre pourra apparaître comme un argument négatif pour attirer d'autres entreprises. Le processus de désertification sera donc amplifié et la Meuse ne disposera alors d'aucune politique alternative. Le centre vaut-il le sacrifice de l'industrie agro-alimentaire et touristique ?

À Matrice stratégique.

Politique du  
département

### LE TOURISME VERT: UNE INCOHERENCE TOTALE STRATEGIE GAGNANTE

Développement du tourisme Baisse du tourisme  
Adaptation au marché Dévalorisation du site  
Nouvelles infrastructures Départ d'entreprises  
Création d'emplois Destruction d'emplois  
Meuse Nouveaux arrivants Exode partiel de la population  
«Verte» Création d'une dynamique Focalisation médiatique  
Problème d'image de marque  
Compensation dérisoire du  
tourisme industriel...

VALORISATION DE L'IMAGE DEVALORISATION DE L'IMAGE  
Hausse des recettes Baisse des recettes

N'exclut pas la création Pas de perspectives de labels. de développement alternatif

### LE PARI DES IAA ET DU LABEL " MEUSE " FREIN AU REDEPLOIEMENT INDUSTRIEL

Une logique de revitalisation Une mort à petit feu  
Emploi de main d'oeuvre locale Subventions temporaires de l'ANDRA  
Création de labels Peu d'emplois créés  
Relance de Image positive Déclin des IAA (industrie banalisée  
l'industrie Forte valeur ajoutée à faible valeur ajoutée, absence de  
agro- Maintien et création de PME labels, débouchés restreints...)

alimentaire Maintien de la population Afflux de décharges diverses et variées  
Augmentation des recettes Dépeuplement accru

Une adaptation réussie Un département sinistré

N'exclut pas le Pas de perspectives  
développement du tourisme de développement alternatif

Rejet du projet Implantation du centre de stockage

Un récent article de l'Est Républicain fait mention des insuffisances de la politique touristique du département.

« Au cours de l'année 93, une étude dont le but était de connaître le positionnement du tourisme et de mieux cerner les attentes de chacun, a été menée auprès des touristes et de 407 prestataires comme des restaurants, des campings et bases de loisirs, des musées, des gîtes ruraux. Cette étude a révélé le manque de sensibilisation des Meusiens à l'importance du tourisme, la promotion insuffisante de l'offre et une demande particulière en matière de formation. Par ailleurs, il a été démontré que le positionnement " vert" du département est en adéquation avec la demande de la clientèle, bien que le touriste qui n'est jamais venu en Meuse désire avant tout profiter du patrimoine culturel et historique1».

Le secteur touristique représente d'importants gisements d'emplois. Mais ceux-ci, comme cela a été montré, sont insuffisamment exploités. Chacun doit dorénavant comprendre que le tourisme doit être en Meuse un vecteur économique de première importance. Son développement, couplé à la valorisation des produits locaux par le biais des labels, constitue un axe de développement promis au succès.

Le centre agira comme un accélérateur des tendances économiques et démographiques actuelles. Il favorisera l'exode de la population et menacera la survie d'entreprises pour lesquelles la qualité de l'environnement ou l'image de marque de la Meuse est essentielle. Si le département emploie les sommes générées par le laboratoire dans le but de développer l'activité touristique, la Meuse va au devant de cruelles désillusions. Dès que la phase d'exploitation du centre de stockage aura cessé, concomitamment à une grande partie des subventions, l'image de la Meuse sera si dévalorisée qu'il deviendra infondé d'investir dans des équipements touristiques. Le caractère nouveau du centre de stockage constituera en outre un élément de focalisation des médias. Ni en France ni dans le monde un centre de stockage ne renferme de déchets radioactifs à très haute activité et à vie longue. Lors de la consultation du 18 novembre 1993 à la préfecture de Bar-le-Duc2, il fut question d'" un projet original en faveur de l'environnement, du développement touristique ou de la recherche sur les énergies nouvelles".

Ces nobles résolutions ont depuis été laissées lettre morte. Quelle en est la raison ? Le conseil général est-il prêt à toutes les concessions pour que sa candidature soit retenue ? Ce projet d'accompagnement était pourtant digne d'intérêt puisqu'il aurait permis de réduire le déficit d'image engendré par le laboratoire tout en favorisant la venue d'industries nouvelles. Aujourd'hui, les compensations proposées ne sont pas à la mesure des désagréments induits par le futur centre de stockage. Dans les conditions actuelles, il n'est de l'intérêt d'aucun Meusien que le centre s'implante, fût-ce sous la forme trompeuse d'un laboratoire de recherche.

### 3- L'urgence de la mobilisation.

a- [Application de la théorie des jeux.](#)

Définitions.

La théorie des jeux et la psychosociologie permettent de débusquer sous des processus en apparence rationnels de nombreux éléments informels et inconscients. Les concepts de base de ces disciplines, souvent mal connues du grand public, seront clairement exposés afin de faciliter la compréhension de la démarche suivie.

Le jeu.

On appelle "jeu" toute situation impliquant une prise de décision. Dans un problème de décision, l'ensemble des personnes ou sociétés concernées par la situation seront appelées « acteurs ». Nous appellerons « joueurs » les personnes (ou les sociétés) qui agissent et celles qui subissent seront dénommées « spectateurs ». Les acteurs « joueurs » sont caractérisés par la possibilité de prendre des décisions et d'agir. Ce sont des acteurs à part entière. En fait, seuls les joueurs possèdent le pouvoir de décider ex ante puisqu'ils sont seuls à pouvoir agir, tandis que les autres, les acteurs « spectateurs », subiront les effets positifs ou négatifs de leur décision sans pouvoir vraiment faire quoi que ce soit.

Les acteurs « spectateurs » sont caractérisés par le fait de subir les résultats des décisions prises alors qu'ils ne disposent d'aucun pouvoir de décision dans le jeu correspondant. Nous opposerons ainsi acteurs et spectateurs en parlant de comportement de « spectateurs ». En effet, ces derniers ne peuvent jouer, pourtant ils vont perdre ou gagner. Cette position surprenante dans le jeu compte tenu qu'elle peut ne pas être souhaitée mais subie, va faire naître chez eux un « vécu émotionnel » à l'issue du jeu. Les sentiments éprouvés à l'issue du jeu vont déterminer les « spectateurs », selon les cas, à rentrer dans le jeu ou à rester en dehors, à casser le jeu, à y participer ou à l'éviter, ou à le déstructurer. En d'autres termes, ils sont la source des révolutions et des nouvelles données.

L'enjeu.

L'enjeu constitue le but ex ante. C'est un « construit perceptuel » lié au référentiel de l'acteur. L'enjeu est le produit des perceptions qui, en tant que telles, dépendent avant tout de la place de l'acteur dans la société. Il en résulte qu'un enjeu n'a pas de sens en dehors du référentiel du joueur qui l'a conçu. Son référentiel, c'est-à-dire son éducation, ses croyances, sa place dans la matrice socioculturelle, orientera la structure qu'il va donner au jeu en faisant émerger de l'environnement des configurations provisoirement significatives qui vont constituer des enjeux. Celles-ci déterminent la stratégie à entreprendre et l'acteur s'arrêtera à la première solution convenable par rapport à son référentiel. Les acteurs ayant des positions différentes dans l'organisation auront nécessairement des référentiels différents, ce qui détermine des niveaux d'enjeu différents.

L'issue.

L'issue constitue les effets ex post apparaissant après que décisions et événements se soient produits. L'issue a deux dimensions: l'une affective (les sentiments éprouvés par l'action), l'autre objective (les résultats obtenus).

La décision.

Une décision est une opération par laquelle nous effectuons un choix entre deux ou plusieurs possibilités qui nous sont offertes. Elle est précédée et suivie d'événements et de résultats. Il importe de ne pas confondre « décision » et « résultat ». Le résultat dépend de la décision, mais aussi d'événements indépendants de notre volonté. On ne décide pas de maigrir, on décide de manger moins ! On ne décide pas de dépenser moins, on décide de gagner plus ou de s'endetter !

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

Nos décisions vont nous concerner, elles vont aussi concerner les autres qui vont réagir; soit passivement par leurs attitudes, soit activement en prenant à leur tour une série de contre-mesures. Si certains acteurs ont le pouvoir de faire respecter leurs intérêts, d'autres ne l'ont pas, parce qu'ils ne sont pas informés, parce qu'ils n'ont pas conscience de l'importance des enjeux en présence, parce qu'ils ne peuvent rien faire, étant trop loin, trop faibles ou peu écoutés. Le tableau suivant résume cette logique.

Décision 1	Sentiments	Gagnants
Joueurs Enjeux	Décision 2	
	OU	
Décision i	éprouvés	
Acteurs	Perdants	
Décision n	Issues	

Résultats Gagnants

Spectateurs  
OU  
obtenus  
Perdants

Sa position dans son propre référentiel (c'est-à-dire l'importance qu'il s'accorde en tant que son propre client) dépend en plus de la façon dont il a vécu l'issue des jeux précédents.

Transposition au cas de la Meuse.

La théorie des jeux permet de mettre à jour le mode de fonctionnement des différents acteurs. La spécialisation exclusivement technique de l'ANDRA est à l'origine de ses difficultés à lire la dimension humaine de l'environnement qu'elle doit réguler. Malgré ses efforts dans ce sens, elle peine à saisir les effets sociopsychologiques de ses décisions. L'ANDRA est un acteur, ce qui signifie qu'elle prend des décisions. Par le passé, l'ANDRA a commis la confusion entre décision et résultat. Dans l'Aisne, l'agence avait décidé d'enfouir les déchets radioactifs dans les profondeurs géologiques. En fait, cela constituait le résultat à atteindre, résultat qui dépend de la décision mais aussi de la survenance d'événements inattendus comme la mobilisation de la population locale. Ce cuisant échec a entraîné une modification de son référentiel (l'ANDRA est devenue légèrement moins centrée sur elle-même, malgré les quelques atavismes dénoncés par le rapport Turpin), ce qui l'a fait prendre conscience de l'existence d'autres joueurs dans le jeu: la population locale. Le conseil général, pétri de certitudes, se meut quant à lui dans un référentiel monodimensionnel qui occulte les inquiétudes légitimes de la population. L'absence de consultation des Meusiens ou le refus de dialoguer avec des interlocuteurs d'avis opposés montre bien le peu de cas que fait le conseil général de ses électeurs.

Plus les préoccupations d'une organisation sont éloignées des attentes de la population, moins son référentiel intègre les conséquences de ses actes et plus il tendra à devenir son propre client. Mais le conseil général, en dehors du laboratoire, n'a jamais été confronté à de graves crises. Cela explique cette situation. Ces organismes sous-estiment dangereusement la dimension affective de l'issue du jeu. Si le parlement décide de construire un centre de stockage de déchets radioactifs dans la Meuse,

le résultat obtenu satisfera l'ANDRA et le conseil général. Mais le « vécu émotionnel » de la population peut être la source de soudains revirements de situation. Dans ce cas, peut-être les Meusiens rentreront-ils dans le jeu, peut-être le casseront-ils... Une très large gamme de réaction est possible, allant de la passivité à la destruction physique des installations. Ils sauront se faire entendre, ils sauront faire respecter leur point de vue vis-à-vis de ce centre de stockage. Le sentiment d'appartenance des Meusiens à leur département est très fort<sup>1</sup>; insister sur le fait que le patrimoine tout entier de la Meuse se trouvera gravement affecté par l'implantation du centre de stockage constitue un motif primordial de mobilisation.

Mais l'ANDRA est très habile en faisant en sorte que les habitants du nord du département demeurent à l'écart du projet. Plein Jour, le journal de l'ANDRA, est diffusé de façon sélective. Preuve en est qu'on lit sur la couverture de ce journal en couleur: " Edition des pays de la Saulx et du Perthois". Et les pays de la Woëvre, de l'Argonne ou du Verdunois, au nom de quoi n'auraient-ils pas droit à la même information, si partielle soit-elle ? Les contraintes budgétaires ne peuvent être invoquées, tant les prodigalités de l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs sont légion. Corrompre les uns et se faire oublier des autres, ainsi procède l'ANDRA dans le département. Face à cet organisme qui tente de diviser pour mieux régner, les Meusiens doivent s'unir comme un seul homme. Car c'est toute la Meuse qui est concerné au plus haut point.

Â Le calendrier officiel du projet de laboratoire "Vie longue".

1994-1996 2 ans Premières études du terrain; travaux préliminaires réalisés par l'ANDRA.

Décision du gouvernement; choix pour l'implantation des laboratoires.

1996-2001 5 ans · Procédures administratives: enquêtes publiques, consultation des élus, décret d'autorisation pour la construction et l'exploitation des laboratoires.

· Etudes géologiques détaillées, puis construction des laboratoires par l'ANDRA.

1998-2005 8 ans Programme de recherche scientifique mené par l'ANDRA.

2006 Vote du parlement après examen des résultats des différentes voies de recherche et décision sur la ou les méthodes de gestion de ces déchets.

Si l'option stockage était retenue, une nouvelle procédure devrait être engagée localement pour autoriser la création d'un centre de stockage.

A défaut de mobilisation locale, l'arbre des probabilités prouvent que ce calendrier<sup>1</sup> conduira à la création d'un centre de stockage. En effet, il est fort à parier que la voie de recherche qui sera privilégiée sera celle de l'enfouissement géologique et que le lieu de l'implantation du centre sera, selon un faisceau d'indices convergents, le département de la Meuse. Toutefois, la loi, malgré ses imperfections, garantit des délais qui laissent le temps à la sensibilisation et à l'information de la population locale.

b- [Des exemples à reproduire.](#)

Le rôle des maires.

Dans son rapport au Premier Ministre<sup>2</sup>, M. Christian Bataille a clairement identifié l'importance des maires dans la mise en oeuvre de tout projet d'envergure: "Les élus, les maires en particulier, vont avoir un rôle essentiel dans le processus qui doit conduire aux implantations. En zone rurale, les maires sont des vecteurs essentiels de l'information et de la confiance. Cependant, ils ont rarement la formation et les moyens de dispenser une information élaborée. Tous les maires rencontrés ont vivement exprimé le désir d'être soutenus dans leur démarche d'information". Que ce travail leur apporte quelques éléments de réflexion : toute position doit toujours être prise en totale connaissance de cause. Certains des thèmes abordés, comme l'impact touristique ou psychologique<sup>1</sup>, sont souvent occultés par l'ANDRA et le conseil général. Ils n'en sont pas moins de première importance.

Alors que l'ANDRA offre aux communes se proposant d'héberger le futur laboratoire des conditions financières très avantageuses, les exemples de résistance à l'implantation de ces installations se multiplient. Certains élus demeureront toujours plus soucieux de préserver la qualité et l'attrait de leur environnement que de tirer parti de subventions temporaires qui ne compenseront jamais le préjudice subi.

Le rôle des élus, et des maires en particulier, a souvent été déterminant. Leur action est par exemple à l'origine du moratoire de 1990. Face à l'hostilité qui s'est développée sous l'impulsion de l'union des maires de l'Aisne et de diverses autres associations, le Premier Ministre a décidé le gel des travaux le 9 février 1990. Le gouvernement a jugé préférable de fermer les chantiers de recherches dans quatre départements, reconnaissant le manque de concertation avec la population locale. Le dissentiment fut tel que des actions violentes furent même à déplorer<sup>2</sup>. Rappelons que la loi de 1991 est née de ces événements. Le souci de définir un cadre juridique précis et la volonté d'associer la population aux prises de décision sont des notions qui ont présidé à son élaboration. Malgré cela, les projets de stockage souterrain se heurtent aujourd'hui encore à l'hostilité des maires et des écologistes. Et la France ne fait pas exception. En Allemagne et aux Etats-Unis, ceux-ci ont réussi à faire entendre leur voix avec plus de fermeté et à obtenir gain de cause.

La polémique limousine.

« Jean Anciaux, préfet de la région Limousin, vient d'autoriser la COGEMA à entreposer à Bessines (Haute-Vienne) 199000 tonnes d'uranium appauvri. Cet arrêté préfectoral fait suite à l'avis favorable rendu par le conseil départemental d'hygiène. Plusieurs associations opposées au projet ont annoncé qu'elles déposeraient un recours auprès du tribunal administratif de Limoges.

« Le dossier suscite depuis des mois en Limousin une violente polémique. La COGEMA qualifie son projet d'anodin. Avec pour preuve l'existence à Pierrelatte (Drôme) d'entrepôts similaires. D'une radioactivité inférieure à l'uranium naturel, l'uranium appauvri serait stable, dense, non soluble dans l'eau et non corrosif. Il ne présenterait aucun danger pour les populations, et surtout serait une "matière première secondaire". EURODIF travaillerait sur un procédé permettant son utilisation, notamment, pour la surgénération.

« Un argument que les opposants réfutent. Selon eux, il s'agit bien de "déchets ultimes", dont la provenance reste incertaine et dont le transit par rail jusqu'en Limousin présente des risques impossibles à évaluer. La présence de hangars remplis de fûts radioactifs à quelques kilomètres d'un important site touristique serait dommageable à l'image de la région.

« Des arguments suivis par le conseil régional, le conseil général de Haute-Vienne et la ville de Limoges, qui ont tous rendu un avis défavorable, de même que la commission d'enquête publique - une première en France en matière de nucléaire. Dans son rapport, celle-ci souligne que "le dossier ne remplit pas toutes les obligations prévues par les textes [...], qu'il est impossible de contrôler la



composition isotopique du produit". Et d'évoquer les 11000 signatures de la pétition s'opposant au projet de la COGEMA.

« La construction du hangar va débuter dans quelques semaines pour s'achever avant la fin de 1996. Une soixantaine de millions seront injectés dans l'économie locale, s'ajoutant aux sommes déjà octroyées par la COGEMA en vertu du "principe de compensation". Reste à savoir si le tribunal administratif prononcera un sursis à exécution. Ce qui semble probable en raison de l'avis défavorable de la commission d'enquête, mais constituerait une première en France sur une question touchant au nucléaire ».

La capitulation des autorités américaines.

L'exemple des Etats-Unis illustre bien le dilemme auquel sont confrontés les responsables de l'énergie nucléaire. Les centrales électronucléaires de ce pays ont en effet d'ores et déjà accumulé 24 000 tonnes de combustible irradié qui reste stocké à proximité immédiate de ces centrales. Comme ce stock s'accroît de 2000 tonnes par an, il devrait atteindre près de 80000 tonnes en 2020. Or le centre de stockage souterrain de Yucca Mountain dans le Nevada n'a été prévu que pour 80.000 tonnes de combustible irradié : il risque d'être saturé dès sa mise en service ! Comme les opposants à l'énergie nucléaire continuent avec efficacité à paralyser toutes les tentatives pour accroître les capacités d'entreposage des centrales en multipliant les manoeuvres dilatoires et les recours en justice, les Etats-Unis s'acheminent progressivement vers la paralysie de tout le secteur électronucléaire. Conscientes de ce risque, les autorités américaines et le Congrès ont demandé au Département de l'énergie (DOE) de créer des installations d'entreposage intérimaire en surface : les Monitored Retrievable Storages (MRS).

Ainsi qu'on pouvait s'y attendre, les oppositions et les manoeuvres des associations antinucléaires ainsi que les multiples partisans du NIMBY (Not in my backyard : pas dans mon jardin) ont jusqu'ici empêché toutes les implantations de ces centres d'entreposage en surface. Deux "wastes negociators" ont été successivement nommés par le président américain pour tenter de débloquer la situation et pour essayer de trouver un accord avec les autorités locales concernées. Malgré les moyens importants qui leur ont été accordés, ces deux médiateurs n'ont jamais réussi à surmonter les réticences des populations. Le DOE, qui dispose d'un fonds de huit milliards de dollars destinés au stockage des déchets, en a déjà dépensé plus de trois pratiquement en pure perte. Il est peu probable que des déchets hautement radioactifs soient un jour enfouis dans le sous-sol des Etats-Unis. Bien que nul ne puisse préjuger de la façon dont seront gérés ces déchets, on peut penser que les Etats-Unis seront contraints de développer des solutions alternatives comme la transmutation. Dans l'attente de la mise au point de cette technique, les déchets existants, selon toute vraisemblance, resteront entreposés en surface.

Le référendum suédois.

La politique suédoise paraît plus cohérente que celle des Etats-Unis à condition que la production d'électricité nucléaire ne soit pas poursuivie au-delà de 2010. Dans ce cas, les capacités de stockage du centre souterrain qui est actuellement à l'étude se retrouveraient certainement insuffisantes. Selon les responsables suédois, la décision de ne pas retraiter le combustible usé, conjuguée avec l'annonce de l'arrêt programmé de la production électronucléaire, devait faciliter l'acceptation par la population du stockage dans la couche de granite.

Cependant, le résultat négatif du référendum local sur l'implantation d'un centre de stockage souterrain montre que les autorités avaient peut-être sous-estimé les oppositions à leur projet. Les pays scandinaves ont souvent montré la voie à suivre sur le plan social et politique. Pourquoi le gouvernement français n'organiserait-il pas une telle consultation ? Rien ne l'en empêche, sinon la crainte d'une opposition radicale des Français à ce type d'installation. La concertation avec la

population s'arrête là où commence la raison d'Etat.

### c- Synthèse.

La gestion des déchets radioactifs revêt un caractère d'intérêt général transcendant les clivages habituels. Comme l'a souvent remarqué le médiateur Christian Bataille, les prises de position des élus locaux ne sont pas fonction de leur appartenance politique.

Energie nucléaire : la mort dans l'oeuf et le drame de la coquille. Le cycle du combustible nucléaire n'est pas bouclé. L'existence des déchets affecte gravement la compétitivité de l'atome et remet en question la politique énergétique suivie par la France. Les autres pays occidentaux, pour leur part, ont renoncé à développer leur parc nucléaire pour promouvoir des sources d'énergie meilleur marché, comme l'hydroélectricité ou le gaz naturel.

Cependant, le problème des déchets existants reste entier et exige qu'une solution appropriée soit apportée. Bien que la loi du 30 décembre 1991 prévoie trois voies de recherche, l'ensemble des acteurs concernés raisonne exclusivement en termes d'enfouissement. Or les connaissances scientifiques attenantes à ce sujet sont fragmentaires et parfois sujettes à caution. Rien aujourd'hui, pas même la loi, ne garantit la réversibilité d'un stockage géologique. Cette condition doit pourtant subordonner l'implantation d'un laboratoire, dans quelque département que ce soit. Et l'exemple du centre de La Hague laisse pour le moins dubitatif. La reprise de colis suspects, pourtant stockés en surface, n'est pas réalisée en raison de risques sanitaires et de coûts prohibitifs.

Ce n'est pas se dédouaner que de transmettre aux générations à venir des déchets entreposés de telle sorte que leur retraitement ultérieur soit possible. Il est de notre devoir de leur épargner les sujétions inacceptables que l'enfouissement irréversible de déchets radioactifs risque d'entraîner. Ayons l'humilité de reconnaître notre incapacité à gérer de manière satisfaisante ces substances hautement nocives. Ayons foi dans le génie de notre descendance. Le nucléaire est une discipline nouvelle au regard de l'histoire des sciences. Il est raisonnable de croire que la mise au point de techniques, mal maîtrisées ou encore inconnues, nous libérera à moyen terme du joug de ces déchets.

Sur le plan local, l'atteinte à l'image du site où seront inhumés ces déchets, après les travaux de recherche et l'aval parlementaire, sera profonde et irréversible. La réalisation de ce projet sera d'autant plus préjudiciable pour la Meuse que l'activité touristique et la création de labels de qualité constituent des axes de développement très porteurs. La qualité de l'environnement est l'atout principal de la Meuse. Faisons en sorte de préserver et de valoriser ce patrimoine naturel.

Historiquement, le nucléaire n'a jamais été porteur des ferments de la démocratie. La procédure de sélection du site est critiquable à bien des égards. De nombreux indices montrent que, si les choses suivent tranquillement leur cours, la Meuse abritera le premier centre de déchets hautement radioactifs au monde. Les prétendues prédispositions géologiques de la Meuse ne sont qu'un prétexte. Les pouvoirs publics estiment en effet que la contestation y sera la plus faible : ils comptent sur la docilité d'une population vieillissante et une situation économique préoccupante. Cela n'est pas tolérable. Et ce serait ignorer la capacité des Meusiens à se mobiliser en nombre pour manifester leur aversion envers ce projet. Ils n'ont jamais été associés aux orientations prises en leur nom. En outre, les mesures compensatoires sont loin d'être à la hauteur du préjudice subi. Les événements passés et l'exemple des pays voisins prouvent que les pouvoirs publics ne peuvent pas toujours aller à l'encontre des intérêts de la population locale. Celle-ci, à la seule force d'arguments

## LA MEUSE FACE AUX DECHETS RADIOACTIFS

inspirés par le bon sens, doit manifester énergiquement sa désapprobation. C'est là le seul mode d'expression dont disposent les Meusiens puisque la France, à la différence de la Suède, semble incapable d'organiser un référendum local.