

# **La gestion des déchets radioactifs en France : rétrospective**

**Markku Lehtonen  
Sussex Energy Group, SPRU,  
Université de Sussex  
Royaume-Uni**

**Séminaire Ancli/CLIS/IRSN  
« Vos déchets radioactifs : quelles solutions »  
Paris, 8 avril 2013**

- 1967-69 : La France participe à deux campagnes internationales d'immersion (en mer), puis renonce à cette pratique, « jugée peu satisfaisante »
- 1969 : Ouverture du Centre de Stockage de la Manche, 1<sup>er</sup> site de stockage des déchets radioactifs en France pour les déchets de faible et moyenne activité (FMA)
- 1974 : Programme électronucléaire
- 1975 : Appel des 400 et création du GSIEN (Groupement des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire)

# Stockage devient l'option de référence

**1976** : l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN) crée au sein du CEA

**1977** : un rapport de l'OCDE: stockage géologique de loin la plus prometteuse

**1978**: décision du gouvernement en faveur de *retraitement*: vitrification – entreposage à La Hague – stockage géologique

**1979** :

- accident de Three Mile Island
- renforcement des dispositifs de sûreté
- création de l'Andra au sein du CEA : institutionnalisation du stockage géologique comme l'option de préférence

**1980**: échec de l'implantation d'un site de stockage en surface sur le site des Bois-Noirs (Loire)

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

## 1981

- Mise en place de la Commission Castaing (au sein du Conseil supérieur de sûreté nucléaire)
  - Composition pluraliste
  - Premiers pas vers l'ouverture et l'institutionnalisation du contre-expertise
- Création des CLI
- Entrée au pouvoir des socialistes
  - dépolitisation du nucléaire; neutralisation de l'opposition au nucléaire
  - introduction des dispositifs participatifs (les 'sans', les associations humanitaires, etc.)

## 1983

- Département recherche et développement sur les déchets (DRDD) crée au sein du CEA
- Inventaire des zones favorables à l'enfouissement en France
- Création de l'OPECST

## 1984

- 19 juin: Jean Auroux (secr d'état à l'énergie) annonce qu'un site de stockage sera choisi en 1987
- 15 nov: 3<sup>ème</sup> rapport Castaing: conclusions ambivalentes
- Des études géologiques pour identifier un site de stockage

## 1985

- Mise en place au ministère de l'industrie de la « Commission Coguel » pour établir les critères de choix de sites de stockage

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

## 1986

- Accident de Tchernobyl
- Création de la Criei-Rad et de l'Acro (les scientifiques désormais conseillers techniques des militants, et non pas au cœur de ces organisations)
- Création d'un groupe permanent d'experts sur les déchets radioactifs au sein de la Direction de la sûreté des installations nucléaires

## Post-Tchernobyl

- renforcement du rôle des autorités de sûreté ; séparation progressive des responsabilités de développement, sûreté et régulation du nucléaire
- Pression internationale (UE, AIEA) force la réduction progressive de l'opacité

# Contestations locales et mission Bataille (1987 – 1991)



University of Sussex

**1987** : Début des prospections de l'Andra en vue d'un site de stockage

- les Deux Sèvres (granites)
- le Maine et Loire (schistes)
- l'Ain (formations salines)
- l'Aisne (argiles)

Fortes contestations locales 1987-90: premier ministre Rocard décrète (9 fév) un an de moratorium des recherches concernant le stockage géologique

- Christian Bataille nommé comme médiateur
- 1990: auditions publiques au sein de l'OPECST (fondement pour la « mise en politique » du problème des déchets)
- Entreposage proposé dès cette époque par les opposants comme l'option de préférence
- Nouveau centre de stockage pour les déchets FMA implanté dans l'Aube

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

- Andra indépendant du CEA, sous tutelle des ministères de l'industrie, de l'environnement et de la recherche
- Séparation des responsabilités; contrôle reste dans les mains de l'état
- 15 ans d'études sur trois axes : stockage ; entreposage pérenne ; séparation et transmutation
- Introduction de l'idée de réversibilité, mais stockage irréversible reste l'option de référence
- L'irréversibilité du stockage continue à être dénoncée par les opposants
- Réversibilité devient progressivement une condition essentielle pour l'acceptabilité sociale du stockage
- Compensations économiques aux communautés d'accueil des installations nucléaires



# La recherche d'un site (1994 – 1998)

**1994:** Création de la CNE (Commission nationale d'évaluation)

**1995:** Création de la CNDP

Fermeture du Centre de stockage de la Manche

•« Affaires » de leucémies; fuites; polémique relative à l'autorisation administrative de fermeture du centre

Andra autorisé à reprendre les investigations géologiques dans quatre départements :

- le Gard (argile)
- la Vienne (granite)
- la Meuse (argile)
- la Haute-Marne (argile)

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

*Andra : « autour des sites, les élus locaux apportent leur soutien à l'Agence. Il y a encore une certaine opposition, des manifestations, et quelques actes de malveillance, mais le travail de l'Andra n'est pas entravé. »*

*Cézanne-Bert & Chateauraynaud : « Les collectifs d'opposants informent les populations, manifestent, et entament des actions en justice »*

## **1994**

- ILCI (Instance locale de concertation et d'information) de la Meuse
- Coordination nationale des collectifs contre l'enfouissement des déchets radioactifs (CN-CEDRA)

# Recherche d'un site continue...

1996: les projets de la Meuse et de la Haute-Marne sont réunis en un seul site à Bure

1997 : enquêtes publiques concernant l'implantation d'une laboratoires de recherche dans les trois sites (Vienne, Gard, Meuse/Haute-Marne)

1996: Rapport Bataille sur l'évolution des recherches en matière de gestion des déchets radioactifs

1997 : « Aléa politique » : stockage ne fait l'unanimité dans le gouvernement Jospin (les Verts s'y opposent)

- pourtant, l'Andra poursuit les études en collaboration avec les Suisses (Mont-Terri)
- et, les recherches universitaires continuent aussi

En août 1998, un grand rassemblement européen anti-nucléaire a lieu à Bure

- « *les maires d'une quinzaine de communes voisines installent des panneaux "Oui au labo" aux frontons de leurs mairies* »

9 décembre 1998 : choix du site de Bure

- Le futur stockage doit être réversible
- Le site du Gard est écarté
- Le site granitique de la Vienne est écarté mais l'Andra doit continuer à étudier cette roche
  - (le *Dossier 2005 granite* sur l'intérêt des formations granitiques pour le stockage géologique)

## 1999

- un nouveau centre de stockage pour les déchets très faiblement radioactifs (CSTFA) dans l'Aube
- Andra autorisé à installer le laboratoire de Bure
- Création du CLIS (Comité local d'Information et de Suivi du Laboratoire souterrain de recherche sur la gestion des déchets radioactifs) de Bure

## Février 2000

- démarrage du chantier à Bure
- nomination de 15 sites granitiques

## Début de l'accompagnement économique:

- avril 2000 : signature de la convention constitutive du GIP "Objectif Meuse"
- La création des deux GIP

## 2001: Création de l'IRSN

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

AEM: association des élus meusiens

- devient en octobre 2000 AEMHM (fusion des deux associations Meuse et Haute-Marne) et ensuite...

EODRA: Association des Elus de Lorraine et Champagne-Ardenne Opposés à l'enfouissement des Déchets Radioactifs et favorables à un développement durable

**1997:** Fermeture de Superphénix

- Création du Réseau Sortir du nucléaire

## **Manifestations**

- 18 mars 2000 : Bure
- 15 avril 2000 : Cantal, 5 000 personnes, Orne, 6 000, Côtes d'Armor, 10 000 (chiffres du Réseau Sortir du nucléaire)
- 17 juin 2000 : Nuit contre l'enfouissement sur chaque site
- juillet-août 2000 : manifestation à Bure

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

- Manifestations à Bure : juin-juillet 2001 et 2002
- 25-31 août 2003 : marche Cattenom-Bure
- 22 février 2004: création de l'association BZL (Bure Zone Libre)
- 25 juin 2005: la nuit contre les déchets nucléaires, sur environ 20 sites
- 29-31 juillet 2005: 1<sup>ère</sup> édition du festival contre l'enfouissement des déchets à Bure « ne pas laisser faire »

## Centre de stockage des déchets de très faible activité (provenant principalement de démantèlement)

- Morvilliers
- Enquêtes publiques 2001 & 2002
- 26 juin 2003: autorisation d'exploitation du centre délivrée également par arrêté préfectoral

Andra publie le *Dossier 2005* qui « conclut que la couche d'argile du site de Meuse/Haute-Marne est parfaitement apte à recevoir un stockage de déchets HAVL-MAVL »



# Le débat public CNDP sur la gestion des déchets radioactifs (2005 – 2006)

- un succès relatif ? Comparaison avec le débat EPR...
- mais: pour beaucoup d'acteurs, le débat a fait émerger l'entreposage pérenne en surface ou subsurface comme une alternative au stockage géologique
  - Et pourtant, Loi 2006 confirme le stockage comme l'option de référence
- des débats concernant la définition (Andra) et l'opportunité de la réversibilité

# La loi de programmation sur la gestion des déchets radioactifs (28 juin 2006)

Poursuite des recherches sur les trois axes définis dans la Loi Bataille (1991)

- Séparation et transmutation
- centre de stockage ***réversible*** profond pour les déchets HAVL-MAVL: en vue de permit de construction en 2015 & entrée en opération 2025
- Entreposage

**Loi TSN** (13 juin 2006) relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire: création de l'ASN

# Les FAVL, nouvelles frondes ? (juin 2008 - )

- Juin 2008: appel aux candidatures auprès de 3115 communes (4 départements) pour accueillir un centre de stockage des déchets FAVL
- A fin 2008, plus de 40 communes se déclarent candidates
- Juin 2009, le Gouvernement retient deux sites (Auxon et Pars-lès-Chavanges dans l'Aube)
- Sous la pression des opposants, ces deux communes se retirent du projet en juillet et août 2009
- Juin 2010: Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR): poursuivre les études concernant la connaissance, le traitement et le conditionnement des déchets FAVL et remettre au gouvernement au plus tard en 2012 un rapport présentant les différents scénarios de gestion possibles pour ces déchets

Fin 2009, l'Andra propose au Gouvernement une zone de 30 km<sup>2</sup> appelée ZIRA (zone d'intérêt pour une reconnaissance approfondie)

Mars 2010: l'Andra est autorisée à mener des investigations géologiques approfondies au sein de cette zone

- le projet Cigéo (centre industriel de stockage géologique) est lancé

- 1994: Les élus locaux: réversibilité comme condition de leur acceptation au projet (réversibilité érigé comme principe lors de la déclaration interministérielle du 2 déc 1998)
- 1997-98 : réversibilité sur l'agenda politique (CNE notamment)
- 1998: atelier international sur la réversibilité, organisé par l'Andra à Paris
- 30 mars 2001: colloque du CLIS sur la réversibilité (Bar-le-Duc)
  - Yannick Barthe propose les deux conceptions : restreinte et élargie – technique et décisionnelle
- 17-19 juin 2009 : colloque interdisciplinaire sur la notion de réversibilité organisé par l'Andra à Nancy

# **Apprentissage, concertation et stratégies de communication**

- Progression vers une ouverture, transparence, séparation des pouvoirs (IRSN, ASN, Lois Bataille et 2006...)
- Le rôle des accidents (TMI, Tchernobyl, Fukushima?)
- Contre-expertise et expertise pluraliste: gestion des déchets comme laboratoire des dispositifs participatifs ?
- Conjonctures de contestation: radicalisme des années 70 – apolitisation post-81 – repolitisation 1990 – retour de la contestation radicale fin des 1990 – et aujourd'hui...?
- Vers un débat serein et prise de décision démocratique ?

# Les trois fonctions de délibération (Fiorino 1990)

## **Normative**

Principes d'équité, inclusion, ouverture, légitimité et représentativité

## **Substantive**

Appel à de diverses formes de connaissance

Mise en relief des incertitudes

Rendre les décisions plus robustes (précaution, soutenabilité...)

## **Instrumentale**

« Cadrages » prédéfinis

Protection ou renforcement de la légitimité et de la confiance publique  
aux corps scientifiques, administratifs, politiques...



- les citoyens ont appris à discuter, à ne plus avoir peur, à comprendre le vrai niveau et nature des risques; la démocratie a joué son jeu... (cf. Vira)

OU

- les acteurs en faveur du projet ont appris à manipuler l'opinion ; les rapports de force totalement inégaux ; les opposants épuisés...(cf. Rosengren)

# Qu'est-ce qu'un débat & processus démocratique réussi

Consensus ?

Reconnaissance des conflits et désaccords ?

Ouverture et fermeture du débat

- Travail à long haleine et systématique vers une fermeture
- Ouvrir et fermer, mais quand ? Dans quelles conditions ?
- Réversibilité: ouverture à la française ? Ou un moyen de faire passer la pilule?
- Confiance aux institutions, experts, état...

Parler des déchets sans parler de la politique nucléaire, est-ce possible/raisonnable/souhaitable ?

**Sussex Energy Group**

**SPRU - Science and Technology Policy Research**

- Délibération micro toujours encadrée par la sphère macro
- **Diversité de la sphère macro** condition préalable pour une bonne délibération à l'échelle micro
- Besoin d'espaces hybrides
  - conférences de citoyens, jurys de citoyens, etc.