

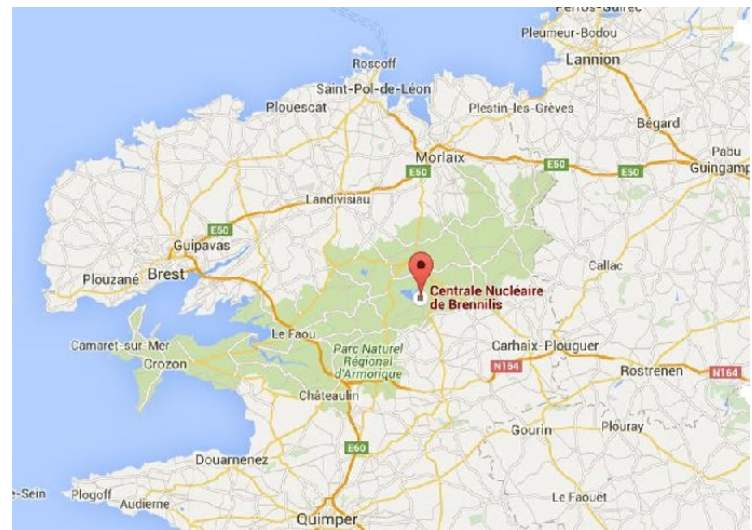


Bulletin **spécial** de la
DOCUMENTATION ECOLOGIQUE
VOIRONNAISE pour L'HISTOIRE DE
L'ENVIRONNEMENT ET L'ECOLOGIE

SPECIAL :
CENTRALE DE BRENNILIS
EL4 - Monts d'Arrée

La centrale nucléaire des Monts d'Arrée, en Bretagne, dans le Parc Naturel d'Armorique, est en longue, très longue déconstruction, du fait de sa radioactivité.

- Ch1 Piles et centrales à l'Eau Lourde
- Ch2 Brennilis EL4 centrale des Monts d'Arrée
- Ch3 Fin de production électrique à Brennilis
- Ch4 Dix ans de démantèlement
- Ch5 Vingt ans de démantèlement
- Ch6 Trente ans de démantèlement



Documentation Ecologique
Voironnaise
32-34
rue Vaucanson Rez-de-chaussée
38500 VOIRON

Les visites se font sur rendezvous par
mail
gaby.rajon@gmail.com



BRENNILIS



La centrale nucléaire de Brennilis

Ch1 Piles et centrales à l'Eau Lourde

- 15 décembre 1948..... Le CEA obtient ses premiers résultats nucléaires car **le premier feu nucléaire s'allume dans la pile Zoé (Z comme zéro énergie, O comme oxyde d'uranium, E comme eau lourde, on l'appelle aussi EL1) de Fontenay-aux-roses (fort de Châtillon, anciennes fortifications de Paris)** en présence de Frédéric Joliot et Lew Kowarski. Ce premier réacteur de recherche fonctionne à l'uranium naturel, seul disponible en France, et à l'eau lourde. Des lames de cadmium ralentissent la réaction atomique. Elle a finalement une puissance faible de 5 KW. L'uranium provient en fait du Congo-Belge, mais on vient de découvrir un premier gisement important à Crouzille (nord Limousin).
- 1952..... Au centre nucléaire français de Saclay, diverge la pile atomique de recherche EL2. Elle est modérée à l'eau lourde (lettre E et lettre L). Sa puissance thermique sera de 2MW. Elle développera une puissance d'abord de 500 KW, le 18 février 1953, puis atteindra 850 KW, et 1020 KW par amélioration de son refroidissement. Son rôle est aussi de produire du plutonium.
- 1953..... La pile de recherche Zoé (EL1) du fort de Châtillon, muni d'un système de circulation de l'eau lourde, voit sa puissance très faible passer à 150 KW. Cette pile sera définitivement arrêtée en mars 1976, confinée en 1977.
- Juillet 1957..... EL3 (eau lourde no 3) est le troisième réacteur nucléaire à eau lourde français qui entre en divergence en ce mois de juillet 1957. Situé au Centre CEA de Saclay, il est destiné à étudier la résistance des matériaux (graphite, cartouche de combustible) à l'effet du rayonnement. Le flux neutronique d'EL3 étant dix fois plus élevé que celui d'EL2, il permet de réduire les temps d'irradiation d'un facteur dix. En effet, la puissance d'EL3 est de 17,5 mégawatts tandis qu'EL2 atteint 2,5 mégawatts. Il s'agit d'un réacteur de recherche de type pile-piscine, le combustible d'EL3 est de l'uranium naturel légèrement enrichi. L'eau lourde était à la fois le modérateur et le caloporteur de la pile EL3.
- 13 avril 1958..... Premier incident sérieux sur la pile EL3 du CEA de Saclay : un élément combustible du réacteur subit une fusion partielle. Le réacteur est arrêté et le hall est évacué en quelques minutes. La cause de cet incident est l'utilisation, à des fins expérimentales, d'un élément combustible spécial ne pouvant être utilisé que pour des essais à faible puissance. Il avait été oublié le jour de la première montée en puissance à 15MW du réacteur.
- 8 novembre 1961..... Accident au CEA de Saclay sur la pile EL3 : Lors d'une manipulation pour étudier la fusion d'une cartouche d'essai de dioxyde d'uranium (UO₂) (cartouche frittée enrichi à 4%) dans le coeur du réacteur, une rupture brutale de la gaine et l'éjection d'UO₂ liquide entraîne la contamination du circuit d'eau lourde. A la suite de cet accident, deux agents, qui ont dépassé la dose cumulée de 5 rems, ne peuvent plus travailler sur la pile.

Ch 2 Brennilis EL4 centrale des Monts d'Arrée

- 1962..... Le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) entame la construction du réacteur nucléaire expérimental EL4, prototype industriel de production d'électricité fonctionnant à l'uranium faiblement enrichi, modéré à l'eau lourde et refroidi au gaz carbonique (filiale HWGCR), d'une puissance de 250 mégawatts thermiques. Le choix du site : Brennilis, en Bretagne, hébergera cette centrale nucléaire dite «des Monts d'Arrée » qui équipée du réacteur nucléaire EL4 (eau lourde no 4), un réacteur à eau lourde refroidi au gaz carbonique qui fonctionne à l'uranium non enrichi. Il est situé sur les communes de Loqueffret et Brennilis dans le Finistère, dans les monts d'Arrée à environ 25 km de Carhaix-Plouguer, à 25 km au sud de Morlaix et 60 km de Brest .
- Décembre 1964..... Mise en service de la centrale EL4 de Brennilis en Bretagne. Il s'agit d'une centrale expérimentale française à la réaction nucléaire modérée à l'eau lourde (EL). Les 75 MW électriques seront couplés au réseau en juillet 1967. Le refroidissement est assuré par la rivière Ellez.
- janvier 1968..... Mise en fonctionnement de l'usine de fabrication d'eau lourde (deutérium) de Mazingarbe (Nord) qui en produira vingt à trente tonnes par an pour les besoins des réacteurs nucléaires de Saclay, **Brennilis** et Marcoule (type EL pour eau lourde). La réalisation de la bombe atomique française nécessite aussi une ressource indépendante de l'étranger (Suède). Deux procédés étaient en concurrence, c'est celui à base d'ammoniac qui l'emporte nécessitant la proximité d'une usine chimique en produisant. En janvier 1972, l'usine explosera et les coûts de production trop élevés ainsi que l'approvisionnement extérieur facile sonneront le glas de cette fabrication.
- 16 octobre 1969..... Dans un discours pour l'inauguration de la centrale nucléaire de St Laurent des Eaux (UNGG), le président d'EDF, Marcel Boiteux, qualifie cette centrale de «meilleur réacteur d'EDF », mais à propos de certaines centrales précédentes, il affirme que «la filière graphite-gaz n'est pas viable sur le plan commercial ». Fin 1969, un tournant sera pris vers un «programme de diversification », avec la filière à uranium enrichi et eau légère, choisie pour industrialisation, sous licence américaine. La technique canadienne de l'eau lourde (EL) restera donc expérimentale en France. Une restructuration profonde du secteur industriel de la construction des réacteurs va se mettre en place autour des groupes CGE et Creusot-Loire.
- 15 août 1975..... Attentat sur le site nucléaire de Brennilis – Monts d'Arrée : Deux explosions endommagent la prise d'eau d'une turbine et détruisent un poste téléphonique. De nombreuses vitres sont également brisées. L'attentat est revendiqué par



le FLB-ARB. Les deux explosifs sont placés : • l'un sur le palier supérieur portant le moteur électrique d'entraînement de la grille de filtrage de l'eau de refroidissement de la vapeur, turbine entraînant l'alternateur et la climatisation de l'enceinte du réacteur, l'eau provenant du lac Saint-Michel (effet efficace: blocage de la grille tournante) ; • l'autre à la base de la cheminée servant à la filtration et au rejet de l'air, du CO2 provenant de la dépressurisation de salles entourant le réacteur; dépressurisation du centre vers la périphérie (sans effet: béton écorché à la base de la cheminée). Analyse du but de l'attentat: arrêter la centrale par le blocage de périphériques essentiels.

1977..... La France et ses centrales nucléaires - Voici la liste des différentes centrales nucléaires existant en France, ou à l'état de projet: 1) Dans la région Rhône-Alpes : - Bugey (Ain) : une centrale de 540 MW en fonctionnement, et quatre autres en chantier, de 925 MW. - Marcoule (Gard) : deux centrales de 40 MW et le prototype de surrégénérateur Phénix, de 250 MW en fonctionnement. - Tricastin (Drôme) : quatre centrales de 925 MW en construction. - Creys-Malville (Isère) : SuperPhénix de 1200 MW en construction. - Cruas (Ardèche) : quatre centrales de 950 MW en construction. - Saint-Maurice-l'Exil (Isère) : deux centrales de 1300 MW en projet. 2) Ailleurs : - Chinon (Indre-et-Loire) : trois centrales de 70, 210 et 480 MW en fonctionnement, deux projets de 925 MW. - Chooz (Ardennes): une centrale franco-belge de 280 MW en fonctionnement. - Brennilis (Monts d'Arrée) : un réacteur à eau lourde de 70 MW en fonctionnement. - Saint-Laurent (Loir-et-Cher): deux centrales de 480 MW et 515 MW en fonction, et deux autres de 925 MW en construction. - Fessenheim (Haut-Rhin) deux centrales de 890 MW en fonctionnement. - Dampierre (Loiret): quatre centrales de 925 MW en construction. - Paluel (Seine-Maritime) deux centrales de 1300 MW en construction. - Gravelines (Nord) : quatre centrales de 925 MW en projet. - Le Blayais (Gironde) : deux centrales de 925 MW en construction. - Flamanville (Manche) : deux centrales de 1300 MW en projet. - Cattenom (Moselle) : deux centrales de 905 MW en projet. - Nogent-sur-Seine (Aube) : deux centrales de 1300 MW en projet. - Le Pellerin (Loire-Atlantique) : deux centrales de 1300 MW en projet. 3) Autres centrales en projet : Ploumoguier, Saint-Etienne-des-Sorts, Tréouville. (Aucune de ces centrales ne sera réalisée en réalité).

Avril 1977..... Le programme nucléaire français est décalé d'un d'un an. La «divergence» de Fessenheim-I avec vingt mois de retard, le 7 mars dernier, a montré aux experts d'Electricité de France qu'il fallait compter large. «La mise en service des quelques tranches suivantes devrait connaître des retards moindres», a précisé M. Boiteux, le 22 mars, lors d'une conférence de presse. Mais, il faut noter que le tableau fourni par EDF en 1977 prévoit pour la plupart des centrales des programmes de 1974 et 1975 un allongement des délais d'un an par rapport au tableau de 1976. Pour les programmes ultérieurs, le directeur général d'EDF reconnaît que de nouvelles causes de retard apparaissent qui tiennent au décalage des ordres d'exécution, décidé pour des raisons financières, et à l'allongement des procédures d'obtention des sites qui ne permettent plus d'engager en temps utile les travaux préliminaires de terrassement et d'aménagement des accès aux chantiers. C'est ainsi par exemple que le vote du conseil général du Haut-Rhin subordonnant l'ouverture de l'enquête d'utilité publique pour les tranches 3 et 4 de Fessenheim a retardé celle-ci de près de deux ans. Les centrales en fonctionnement : 1) Filière graphite-gaz : G2-G3 à Marcoule (Gard), Chinon II et III (Indre-et-Loire), St-Laurent-des-Eaux (Loir-et-Cher), Bugey I (Ain). 2) Filière PWR : Chooz (Ardennes). 3) Filière eau lourde-gaz : Brennilis (Finistère). 4) Filière surgénérateur : Phénix à Marcoule (Gard). Mais 34 centrales de type PWR sont en construction, plus le surgénérateur de Creys-Malville.

14 janvier 1979..... Un attentat à l'explosif, revendiqué par le front de libération de la Bretagne (FLB), endommage gravement deux pylônes d'une ligne à haute tension qui évacue l'électricité produite par la centrale nucléaire des monts d'Arrée à Brennilis dans le Finistère. Il ne fait aucune victime, mais plus de 400 familles sont privées d'électricité pendant une grande partie de la journée. L'attentat a pour effet d'isoler du réseau national la centrale nucléaire qui, depuis, fonctionne en circuit fermé.

16 janvier 1979..... Dans le Finistère, l'alimentation en électricité est perturbée par un attentat contre une ligne à haute tension. Un attentat à l'explosif, revendiqué par l'ex-FLB-ARB (Front de libération de la Bretagne-Armée républicaine bretonne), a gravement endommagé, dimanche 14 Janvier, vers 3 heures, deux pylônes d'une ligne à haute tension qui évacue l'électricité produite par la centrale nucléaire des monts d'Arrée à Brennilis (Finistère). Il n'a fait aucune victime, mais plus de quatre cents familles ont été privées d'électricité pendant une grande partie de la journée. Selon la direction d'EDF à Paris, la remise en état de l'une de ces deux lignes de 220 000 volts ne devrait prendre que 72 heures, mais l'autre va nécessiter des travaux beaucoup plus longs. Une autre ligne, de 63 000 volts, en provenance de l'usine marémotrice de la Rance, semble avoir également souffert. Enfin, l'attentat a eu pour effet d'isoler du réseau national la centrale nucléaire qui, depuis, fonctionne en circuit fermé. Sa puissance est de l'ordre de 73 mégawatts. Le 15 août 1975, un attentat avait déjà endommagé une turbine de cette centrale. L'explosion, selon EDF, n'a pas endommagé les installations de la centrale. Des charges explosives - «une dizaine de kilogrammes d'explosif de carrières au total» indiquent les enquêteurs - avaient été déposées à la base de chacun des quatre pieds des deux pylônes. Ceux-ci, hauts de quelque 40 mètres, ont entraîné dans leur chute les câbles qu'ils supportaient et qui sont tombés à terre sur environ 2 kilomètres. Des routes, dont celle donnant accès à la centrale ont été coupées. Les dégâts ont été évalués à environ 400 000 francs. EDF pense pouvoir remettre en état la ligne détériorée avant un mois. «Pendant quelques semaines, il faudra donc limiter la fourniture en électricité du département», a indiqué la direction régionale d'ED. à Nantes. Pour réduire, autant que faire se peut, les «délestages», les usagers ont été invités à réduire leur consommation d'électricité, surtout aux heures de pointe. Cet attentat est le second commis en Bretagne depuis le début de l'année. Le premier avait gravement endommagé des bâtiments de l'armée de l'air à Quimper, le 4 janvier. La plupart des attentats commis en Bretagne (trente-trois en 1977 et trente et un en 1978) ont visé



des gendarmeries ou autres édifices publics (mairies, hôtels des impôts). Celui de Brennilis est cependant le quatrième, depuis 1969, à avoir eu des conséquences sur la vie quotidienne des Bretons. • Le 10 août 1969, un attentat contre un pylône réémetteur de la première chaîne à Morlaix (Finistère) avait privé de télévision les téléspectateurs de la ville pendant quatre jours. • Le 13 février 1974, le FLB-ARB faisait sauter l'émetteur de Roc-Tréduden, privant de télévision pendant deux mois les habitants du Finistère. • Le 22 octobre 1977, un attentat revendiqué par la résistance nationaliste bretonne - Trawalc'h - avait provoqué des dégâts évalués à 10 millions, au relais hertzien de Pré-en-Pail (Mayenne), privant des trois chaînes de télévision les habitants de l'Ouest et de la région nantaise. Les programmes avaient été rétablis dans les quarante-huit heures par les techniciens de TDF, grâce à des installations provisoires mobiles. L'association Evid Duhez Menez Arrée - pour la vie des monts d'Arrée - a condamné, dimanche soir 14 janvier, cet attentat et a dénoncé dans un communiqué «toutes les manœuvres auxquelles pourraient se livrer à cette occasion la police pour discréditer les membres de l'organisation ». L'association «rejette » en outre «la politique du tout-électrique, tout-nucléaire » et se déclare favorable «à une diversification des sources d'énergie ».

- 3 avril 1979..... Après de nombreux changements de date, le comité interministériel consacré à EDF se réunit sous la présidence de Raymond Barre. C'est la première fois depuis la panne de courant du 19 décembre 1978 et les questions ne manquent pas : Qu'en est-il de l'accélération du programme nucléaire ? Quels tarifs pour l'énergie ? Quels investissements sont envisagés ? Quel programme supplémentaire pour faire face aux prochains hivers ? Le comité doit décider des moyens administratifs et financiers qui permettront d'implanter un ou deux réacteurs nucléaires supplémentaires de 900 MW chacun sur le site de Gravelines dans le Nord et d'accélérer la construction de deux tranches de 1300 MW à Cattenom en Lorraine. Il est acquis qu'il manque 3000 MW à EDF pour passer les pointes de courant en hiver. Le conseil d'administration d'EDF demande l'autorisation d'installer quelques turbines à gaz de 80 MW à Cordemais ou à **Brennilis**, sans parler des négociations avec Londres pour la pose d'un câble sous la Manche de 2000 MW nécessitant une rallonge financière de l'ordre de 3 milliards de francs. C'est cela ou accepter des délestages ou des coupures momentanées de l'énergie électrique. Ainsi, malgré l'accident de Three Mile Island aux USA, le conseil des ministres français revoit le calendrier de réalisation du programme de centrales nucléaires et décide son accélération.
- 27 janvier 1980..... Grève de la faim d'un militant breton. Un militant breton, M. Pierre Douget, accusé d'avoir participé à deux attentats, dans le Finistère, le premier contre la centrale nucléaire de Brennilis le 14 janvier 1979 et le second contre la caserne de gendarmerie de Châteaulin le 9 mai 1978, fait depuis le 14 janvier une grève de la faim pour protester contre la décision de la chambre de contrôle de la Cour de sûreté de l'Etat, qui a infirmé le 8 janvier l'ordonnance de mise en liberté de M. Jean Gonnard, juge d'instruction. M. Douget est l'incarcéré à la prison de Fleury- Mérogis depuis le 14 juin 1979.
- 12 janvier 1981..... Nucléaire : révélations tardives à Brennilis (Bretagne) - Le comité d'hygiène et de sécurité de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère) vient d'être informé, avec quelque trois mois de retard, que des taux de radioactivité de trois à dix fois supérieure aux concentrations maximales admises avaient été décelées en octobre dernier dans les eaux résiduelles rejetées dans la rivière l'Ellez. C'est ce que vient d'annoncer la CFDT en précisant que cet accident était dû à une déficience du matériel qui traite les effluents de la centrale - un prototype à eau lourde, de 70 mégawatts, installé en 1967. La CFDT déplore le refus de la direction d'informer les populations avoisinantes et proteste contre le manque de matériel et d'hommes pour effectuer les contrôles qui s'imposent.
- 25 décembre 1982..... La centrale électronucléaire (EL4) de Brennilis (Finistère sud) vient d'être à nouveau couplée au réseau après un arrêt de plus de trois mois. Elle devrait retrouver son régime normal pour la fin de l'année. Elle a été arrêtée le 13 septembre pour une révision de routine, qui devait s'étaler sur environ un mois et demi. Or, vers le 10 octobre, des anomalies techniques ont été constatées sur l'un des trois turbosoufflants qui assurent la circulation du gaz carbonique sous pression pour le refroidissement du réacteur. Le 5 novembre, alors que tout semblait à nouveau en état, une nouvelle panne devait malheureusement se produire à la suite de la rupture d'une pièce mécanique du circuit de refroidissement. La centrale EL4 est un prototype qui a permis d'expérimenter une variante de la filière des réacteurs à uranium naturel refroidi au gaz. Elle utilise l'eau lourde au lieu du graphite. Elle a divergé en 1966. D'une puissance de 70 mégawatts, elle produit environ 200 millions de kWh par an.
- 14 mai 1983..... Vive le nucléaire breton ! On se souvient de l'opiniâtreté avec laquelle les Bretons se sont opposés plusieurs années durant - et finalement avec succès - à l'implantation d'une centrale nucléaire à Plogoff. Aujourd'hui, l'arrêt définitif, dès 1985, du petit réacteur nucléaire à eau lourde de Brennilis. entre Morlaix et Quimper - le seul réacteur que compte la Bretagne - soulève l'inquiétude de la population. Un mouvement de défense s' est même créé avec à sa tête les élus de la région. Il est vrai que, outre les trois cents emplois qu'il procure, le réacteur de Brennilis est d'un très bon rapport pour les finances locales.
- 1 juin 1983..... Des élus bretons demandent le maintien d'une centrale nucléaire. Les élus des communes de quatre cantons du Centre-Finistère, ceints de leurs écharpes tricolores, ont manifesté, le 28 mai à Brennilis, pour exiger le maintien en activité de la centrale nucléaire des monts d'Arrée, atteinte par la «limite d'âge ». Construite en 1962, elle doit en principe être fermée prochainement. Les élus ont exigé « e maintien en fonction de la centrale au-delà de 1985 ».
- 14 décembre 1983..... Déchets nucléaires en Bretagne : La Feuillée se défend. Quelque part dans les montagnes de Bretagne, un petit village a décidé de résister au Commissariat à l'énergie atomique, à EDF, aux députés de droite et de gauche, à la CFDT, à la CGT, au conseil général, à quelques ministres et à tous ceux qui lui veulent du bien. Les 650 Bretons et



assimilés qui peuplent la bourgade rurale de La Feuillée, dans les monts d'Arrée, ont décidé de refuser les déchets nucléaires qu'on leur offre pour améliorer leur ordinaire. Pour compenser la fermeture prochaine de la petite centrale nucléaire de Brennilis, la commune voisine, le Tout-Etat propose au canton la construction d'un laboratoire souterrain consacré à l'étude du stockage des déchets nucléaires dans le granit. Il y en a, dans la région, qui supputent, qui hésitent, qui réfléchissent ou qui disent oui. A La Feuillée, serrés autour de leur maire Robert Seven et de son conseil municipal, ils disent non, non et non. Ils n'ont pas confiance : derrière le laboratoire «pour étudier », ils aperçoivent un centre de stockage avec 180 kilomètres de galeries pouvant accueillir des milliers de tonnes de déchets. Derrière eux, pour leur verser la potion magique, l'association Evit buhez menez Arre (pour la vie dans les monts d'Arrée) qui est présidée, cela ne s'invente pas, par un certain Georges Cadoudal. On a beau leur vanter les avantages économiques du projet, leur jurer que le labo serait installé très profond en dessous d'eux... rien n'y fait, c'est non,; et quand la CFDT leur a fait les yeux doux pour les convaincre, ils ont cru que le ciel leur tombait sur la tête. Ces obscurantistes ne veulent rien entendre, ni écouter aucune explication : manifestement, ils craignent que les fûts radioactifs réveillent les dragons, le roi Arthur et les fées qui sommeillent dans le granit. Un korrigan radioactif n'est plus un authentique korrigan, et toutes les réunions de concertation du monde ne changeront pas cette réalité dure comme un menhir. Cerné de toutes parts au nom de l'intérêt général, le petit village de La Feuillée fait la tête et clame que seuls l'intéressent le calme, l'eau, la sécurité et les fées garanties naturelles. Et que ce n'est pas sa faute si personne ne veut de ces satanés déchets. Ils sont mêmes prêts à tomber Abraracourcix sur ceux qui passeront outre leur décision...

15 janvier 1984..... A Brennilis, trois cents ouvriers cherchent un emploi : «Le prix du kilowatt-heure produit à Brennilis revient à 30 centimes. Dans les autres centrales, il est de 8 centimes. Nous ne pouvons continuer à faire marcher ce réacteur. » Pour Jean-Claude Albert, directeur EDF de la centrale nucléaire des monts d'Arrée, dans le Finistère, la cause est entendue. L'usine fermera ses portes en 1985, après quinze ans de fonctionnement. Bilan: trois cents personnes sans travail, dans un centre-Bretagne déjà exsangue. «La centrale, explique EDF, est un prototype de la filière à eau lourde et fonctionnant à l'uranium enrichi. On espérait mettre au point un système permettant de fonctionner à l'uranium naturel, mais cela ne s'est pas fait. Et puis, les pouvoirs publics ont choisi une autre filière : les réacteurs à eau pressurisée ». Avec sa puissance de 68 mégawatts, Brennilis fait figure de nabot face aux réacteurs actuels de 1300 mégawatts. D'ailleurs, avec la centrale de Flamanville, l'Ouest aura bien assez de courant. A Brennilis, la fermeture de la centrale n'est pas une nouvelle. Déjà, en 1981, la CFDT s'était inquiétée de la reconversion des activités dans le secteur. En avril 1983, la chose étant devenue officielle, le commissaire de la République a convoqué les élus pour parler de l'avenir: exploitation d'un gisement de tourbe, ionisation des aliments, énergies nouvelles, robotique, etc. Face à cette situation. les syndicats, les élus, les habitants, bien que tous réunis dans un comité de soutien, semblent divisés. S'ils sont d'accord pour refuser la disparition de trois cents emplois, les convergences s'arrêtent là. «Nous sommes cinq cent soixante-treize habitants à Brennilis, affirme Marcel Roygnan (sans étiquette), maire du bourg. Le quart de la population a plus de soixante-cinq ans. Si la centrale ferme, les jeunes vont nous quitter. Les propositions faites par le préfet ne créeront que cinquante emplois environ. Nous demandons donc la construction d'une centrale de 300 mégawatts sur le site. » La CGT se rallie à cette proposition, tandis que la CFDT multiplie les projets alternatifs. «Nous ne voulons pas que la centrale soit fermée avant que des solutions ne soient trouvées pour l'économie locale. affirme François Larzul ; nous proposons une décentralisation de la recherche, puisque les laboratoires du CEA se trouvent pratiquement tous en région parisienne ». Le Commissariat à l'énergie atomique a effectivement proposé d'installer à Brennilis un laboratoire d'essais sur les produits radioactifs. Qu'y fera-t-on exactement ? «En réalité. affirme le maire de la localité, ils veulent traiter des déchets en les enfouissant dans du béton à 500 ou 1000 mètres de fond. Je ne veux pas que ma commune devienne une poubelle nucléaire. » Le conseil municipal de Brennilis vient d'exprimer sa méfiance. Quant aux communes voisines, elles ont immédiatement fait savoir leur opposition au projet. En attendant d'en savoir davantage, chacun campe sur ses positions. Reste à trouver quelque trois cents postes de travail. Car si les Bretons s'entêtaient à refuser la centrale nucléaire de Plogoff, ils font preuve de la même résolution pour sauver l'emploi dans les monts d'Arrée.

Ch 3 Fin de production électrique à Brennilis

31 Juillet 1985..... La centrale nucléaire de Brennilis dans les Monts d'Arrée (Bretagne), première centrale nucléaire française, est arrêtée définitivement. Cette petite centrale de 70 MW, prototype expérimental unique eau loude-gaz carbonique, fut construite à partir de 1962 et avait divergée début 1966. Aujourd'hui, EDF ne l'estime plus rentable et ce sont 300 personnes qui se retrouvent sans emploi. La centrale et ses déchets sont mis en sécurité passive, c'est-à-dire en stockage, pour trente à cinquante ans minimum.

Septembre 1988..... Quand la centrale nucléaire de Brennilis ne produit plus que... du tritium. La centrale nucléaire de Brennilis, dans les Monts d'Arrée, est actuellement en cours de démantèlement. Cette opération est une des premières en France, et d'ores et déjà suscite de nombreuses interrogations. Le CIELE (Centre d'Information sur l'Energie et l'Environnement) a suivi les mesures officielles effectuées sur 23 mois et extrait les résultats concernant la radioactivité en tritium des eaux de surface et souterraines de la centrale de Brennilis. Un dossier d'information est disponible au CIELE, 48, bd Magenta, 35000 Rennes.

Mai 1993..... Démantèlement de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère) : La SEPNB (Société pour l'Etude et la

BRENNILIS



Protection de la Nature en Bretagne) tient à rappeler aux Brestois et aux Finistériens qu'ils vivent dans un site nucléaire depuis longtemps et dans une absence totale d'information. Il n'y a aucune information sérieuse sur le démantèlement de la centrale de Brennilis et son suivi. Depuis des années, la SEPNB ne peut obtenir, ni de la part du préfet, responsable de la sécurité civile, ni de la part du préfet maritime qui assure que, bien sûr, la marine nationale fait le nécessaire, ni de la part du ministère qui demande au préfet de répondre, quel est le protocole de suivi de la radioactivité sur le site nucléaire de l'île Longue (nucléaire militaire), quelles sont les mesures réalisées alentour, quelles sont les mesures de sécurité pour la population civile... Si le risque existe qu'un prochain Akatsuki-Maru nous rappelle le triste souvenir des échouages des super-tankers à la Pointe de Bretagne, en plus inquiétant, le risque se vit aussi au quotidien à Brest pour la population. (SEPNB, Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne)

Août 1994..... Bretagne: étude de quatre sites éoliens. Suite à un appel d'offre de l'Union Européenne, la région Bretagne a proposé 4 sites pour l'installation de fermes éoliennes identiques au projet de Dunkerque (9 éoliennes totalisant 4 MW). Ces quatre sites sont ceux de Plouyé sur la commune de **Brennilis**, Plourin-Ploudalmézeau, Plomeur ou Penmarch dans le pays bigouden et Brest (technopole ou Moulin-Blanc). La région va entamer en septembre une étude de 6 mois pour constituer les dossiers. Si les dossiers sont acceptés, les travaux pourraient commencer dès 1995. Contact: Eoliennes en Bretagne, à Plougastel Daoulas.

20 novembre 1994..... Le maire de Brennilis (Bretagne) jette l'éponge : Privé de perspectives par l'arrêt de la centrale nucléaire, ce village des monts d'Arrée voit partir son premier magistrat. La petite commune de Brennilis, dans le Finistère, devra retourner aux urnes avant l'heure, dès le 4 décembre. Olivier Herry a renoncé, en effet, à son mandat de maire et de conseiller municipal. La nouvelle a étonné ses collègues, qui l'ont apprise incidemment, fin octobre, alors que la lettre du premier magistrat était chez le préfet depuis plus d'une semaine. Pressé de fournir des explications, M. Herry a laissé tout le monde languir quelques jours, puis, le 4 novembre, dans la salle polyvalente du camping municipal, il a exposé en public les raisons de son départ. Pratiquement tous les conseillers municipaux étaient autour de lui, de même que les maires de la communauté de communes du Yeun Elez, qu'il préside. M. Herry avait promis de mettre les pieds dans le plat pour dénoncer le sort fait aux petits maires. L'exemple de Brennilis, confronté au contre-choc de l'après-nucléaire, devait servir d'illustration à son propos. Or, après avoir entendu le maire disserter longuement, des conseillers se sont mis à lui reprocher de quitter le bateau à huit mois des élections et de ne pas assez déléguer. La réunion, qui était destinée à la presse, s'est soudainement transformée en une séance impromptue du conseil municipal. «Ce n'est pas aujourd'hui qu'il fallait partir, Olivier. Tu as laissé la moisson pourrir pour les autres », lui a notamment dit le premier adjoint, un ancien à la figure de sage, Pierre Paul. M. Herry ne s'est pas départi d'un sourire énigmatique et, en se renversant sur sa chaise, il a laissé passer l'orage. En fait, le maire de Brennilis, âgé de soixante-quatre ans, élu en 1989 avec l'étiquette PS, dont il n'est plus membre, avait son idée de démission dans la tête depuis le 17 août. Ce jour-là, il avait remis en main propre au sous-préfet de Châteaulin, Xavier de Furst, une lettre rédigée de sa main avec la mention: «Après mûre réflexion, j'ai décidé de me séparer de toute activité politique et de gestion publique si, très rapidement, le point n'est pas fait de manière positive par rapport à mes très nombreuses demandes antérieures. » L'une de ces demandes portait sur la destination prise par les 13,5 millions de francs octroyés par EDF pour la reconversion du site nucléaire. M. Herry n'ayant reçu aucun courrier en retour, il a mis son projet à exécution. Il va donc falloir, maintenant, compléter le conseil municipal, qui devra d'ailleurs rétrograder, en juin 1995, de quinze à onze membres car, depuis 1989, la population est passée de cinq cent soixante à quatre cents et quelques habitants. Brennilis est, à l'image des autres localités des monts d'Arrée, en état de survie. La communauté de communes de Yeun Elez, qu'elle forme avec cinq autres localités, totalise tout juste trois mille habitants. Le parc naturel régional d'Armorique tente de maintenir dans le secteur une activité en misant sur le tourisme «vert », la restauration du patrimoine et la préservation d'un site prestigieux. On est là, en effet, sur le toit de la Bretagne. Le plissement hercynien de la fin de l'ère primaire et l'érosion qui a suivi ont dessiné un paysage en rondeurs, où se mêlent landes, bocages, tourbières - dont le célèbre Yeun Elez - et que domine un hémicycle de petites montagnes culminant à 380 mètres: le roc Trédudon, le roc Trévezel, le Tuchen Gador, le mont Saint Michel de Brasparts. La légende veut que ce Yeun Elez conduise tout droit à l'enfer. La légende de l'Ankou, c'est vrai, hante ces lieux. On peut voir la statue du squelette à la faux sur l'église proche de Lannédern. Il y a dans ce décor un élément qui a fini par s'inscrire sur les cartes postales, cette rotonde de béton gris flanquée de plusieurs bâtiments et de deux grandes cheminées d'inox : la centrale nucléaire de Brennilis, à laquelle on a ajouté deux turbines à fuel en attendant une troisième. «Brennilis» est à l'arrêt depuis 1985, et c'est la reconversion du site qui est à l'origine de l'ire de M. Herry, lui-même ancien salarié de cette petite centrale nucléaire. L'ex-maire a devant lui un classeur dans lequel il a rangé tous les documents concernant le sujet. Il en montre l'épaisseur : les déclarations, les promesses, les envolées politiques sur l'après-Brennilis n'ont pas manqué, en effet, et cela depuis 1982. L'idée était de faire de ces lieux une pépinière pour entreprises de pointe. M. Herry montre particulièrement une superbe plaquette intitulée: Vous avez dix bonnes raisons de venir à Brennilis. «Quand des personnes venaient nous consulter, on n'avait pas de site aménagé à leur faire voir », résume-t-il. La «pépinière» est restée en friche. La commune a tout de même fini, fin 1991, par faire sur place une zone d'activités qui, outre une entreprise de salaisons, déjà installée, a attiré cinq entreprises, soit treize emplois créés... Le montant des travaux s'est élevé à 3 millions de francs. EDF a cédé le terrain pour le franc symbolique, avec deux bâtiments, et versé 1 million de francs d'aide, qui se sont additionnés à d'autres subventions. A ce compte, on peut se demander de quoi se plaint le maire, d'autant que sa commune est richement dotée, en raison du nucléaire, en taxe professionnelle, de l'ordre de 1,2 million de francs, taxe dont l'écêtement (618 000 francs en 1992) sert à des communes

BRENNILIS



pauvres et qui continuera à «tomber» pendant plusieurs années encore. M. Herry a un autre chiffre en tête. «EDF a mis sur la table 13,5 millions de francs, dit-il. Il y a eu une distribution, mais Je n'en ai pas eu connaissance dans le détail. » Et le maire de penser que certaines communes ont reçu plus que d'autres. «Pour nous, ça s'est ratatiné », observe-t-il. EDF ne montre pas d'embarras à répondre, en produisant le détail chiffré des aides, qui ont été essentiellement affectées, explique-t-elle, à des entreprises situées dans un rayon de 20 kilomètres autour de Brennilis. Quatre cent dix emplois ont été ainsi créés, assure la compagnie. Continuant à feuilleter son classeur de la reconversion de Brennilis, et décidé à faire part de son ras-le-bol, M. Herry s'en prend aux politiques, qui, à l'en croire, tirent les ficelles pendant que les petites communes sont laissées à leur sort. «L'immobilisme administratif», voilà encore une cible. Il fait part, en outre, de sa perplexité devant le chevauchement des différentes structures économiques. «Je me demande si la suppression de certains postes ne permettrait pas de créer des emplois ailleurs », dit-il. Quant au tourisme, «je défie quiconque de vivre toute l'année de cela », lance-t-il, ajoutant : «J'ai d'autres ambitions. » Ambitieux, c'est sûr, pour sa commune, le maire de Brennilis donne l'image d'un élu qui s'est senti bien seul, sous-estimé peut-être, et qui a cédé au découragement. «A un précédent sous-préfet, j'avais dit: « On se f... de la gueule des petites communes », et il m'avait dit: «Je vous aiderai. » Sur place, cependant, on n'a pas toujours compris certains des projets du maire pour dynamiser les monts d'Arrée, comme une base d'hydravions sur le lac de Brennilis et une piste pour motos de compétition...

20 novembre 1994..... Brennilis EL4 attend son démantèlement : Mise en service en 1965 au solstice d'hiver, la centrale nucléaire de Brennilis, dont le cœur se situe, en fait, sur le territoire de la commune de Loqueffret, dans les monts d'Arrée, a été arrêtée en 1985, au solstice d'été. Un lien avec cette terre de légendes et de symboles que sont les monts d'Arrée ? «Pur hasard », répond le directeur des installations, Michel Noraz. A moins, justement, que ce hasard eût été impossible ailleurs. Ce réacteur, construit dans les monts d'Arrée en raison d'une plate-forme géologique capable de résister aux séismes et de la présence d'un grand réservoir d'eau douce créé en 1935, a fonctionné jusqu'en 1971 comme centrale expérimentale. Celle-ci avait été conçue pour la mise au point d'une technique purement nationale à eau lourde graphite (EL4) mais, en 1971, l'industrie nucléaire française a dû opter pour la filière américaine à eau pressurisée. Un des éléments de recherche - le gainage des éléments combustibles n'avait pas abouti. La centrale des monts d'Arrée n'en a pas moins été maintenue en activité, en raison du déficit énergétique de la Bretagne. Elle va maintenant entrer dans la phase du démantèlement, «déconstruction » préfère dire le chef du site. Sur les trois bâtiments nucléaires, seul celui du réacteur subsistera ; les deux autres - stockage des matières combustibles irradiées et station de traitement des effluents - seront détruits. Le CEA, en effet, a dû surseoir de vingt à trente ans au démantèlement du cœur du réacteur, construit en acier, car la France ne dispose pas de site profond pour le stockage des matières hautement radioactives. Cependant, cette radioactivité des éléments de la centrale de Brennilis devrait diminuer de moitié tous les cinq ans. La ventilation actuelle du bâtiment fera, par ailleurs, place à une climatisation de manière à bloquer toute corrosion. L'enquête publique sur ce démantèlement, dont le CEA et EDF attendent un «retour d'expériences» pour les centrales qui vont arriver en fin de vie, devrait démarrer bientôt. Le lancement des travaux, qui devraient durer quatre ans, est attendu pour l'an prochain. Actuellement; il n'y a plus de matière fissile sur place et il reste 100 tonnes d'eau lourde à expédier à Cadarache. Le site n'emploie plus qu'une trentaine de personnes contre 250 en pleine exploitation. La centrale elle-même ne payait pas de taxe professionnelle en raison de son caractère expérimental. En revanche, EDF était assujettie à la taxe professionnelle pour la production d'électricité. Mais depuis l'arrêt des installations deux turbines à gaz destinées à renforcer le réseau en cas de forte demande ont été construites à proximité. Une troisième turbine, celle-là à fioul, va être construite, mais la taxe professionnelle afférente ira à la communauté des communes dont Brennilis fait partie.

4 décembre 1994..... Incident de contamination à la centrale de Brennilis. Un «incident de contamination» au tritium concernant plusieurs agents aurait eu lieu à la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère), en cours de démantèlement, durant la préparation du transport d'un chargement de 10 tonnes d'eau lourde à destination de La Hague, a indiqué, vendredi 2 décembre, l'union locale CFDT de Morlaix. La direction de la centrale a reconnu que deux agents avaient reçu «une dose de 1,3 et 2 millirems » mais a rappelé que «les doses à ne pas dépasser sont de 500 millirems par an pour la population civile et de 5000 millirems pour les travailleurs professionnellement exposés et suivis médicalement».

6 décembre 1994..... Ces centrales qu'on démantèle : La légère contamination de plusieurs ouvriers à la centrale de Brennilis dans le Finistère (à la date du 4-5 décembre) illustre les difficultés du démantèlement des installations. Ce petit réacteur de 70 mégawatts, édifié au cœur des Monts d'Arrée et couplé au réseau en 1967, a été arrêté définitivement le 31 juillet 1985. Son démantèlement a commencé avec l'enlèvement du combustible et de l'eau lourde de refroidissement qu'il contient encore. Une deuxième phase, lancée dans le courant du second semestre 1995, devrait permettre de libérer partiellement le site du réacteur. Avec cette opération, EDF entre dans une phase du démantèlement des réacteurs les plus anciens de son parc... aujourd'hui arrêtés. Les unités de la filière graphite-gaz sont concernées, ainsi que le vieux réacteur à eau pressurisée de Chooz (Ardennes). Ces opérations difficiles coûtent environ 15% du prix actualisé du réacteur concerné. A ce jour, les provisions constituées par EDF pour le démantèlement des centrales était de 26,5 milliards de francs à la fin de 1993 et celles relatives au retraitement et au stockage des déchets s'élevaient à 89,6 milliards de francs. Pour ces raisons, les pays industrialisés réfléchissent à la meilleure manière de démanteler leurs installations nucléaires. La tâche n'est guère facile car il faut souvent attendre une période de plusieurs années de «refroidissement» pour que la radioactivité ambiante diminue fortement. On peut alors décider de procéder à un démantèlement de niveau 1 qui conduit à une fermeture sous surveillance de l'installation accompagnée d'un enlèvement définitif des matières nucléaires présentes. Au niveau 2, on pratique une



libération partielle et conditionnelle du site en réduisant, au minimum, le volume de l'enceinte radioactive. Avec le niveau 3, on atteint à l'idéal puisque le site devient totalement réutilisable. La centrale de Brennilis devrait être démantelée jusqu'au niveau 2 pour 300 millions de francs. Les techniques existent pour aller plus loin. Ainsi, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) a déjà démantelé, au niveau 3, six réacteurs ou **maquettes** critiques de faible puissance et huit installations composées de laboratoires ou d'usines. D'autres opérations sont en cours. Toutes sont chères au point que le CEA devra consacrer à ces travaux de 1,5 à 2 milliards de francs d'ici à l'an 2000.

Février 1995..... Pour un démantèlement total de la centrale nucléaire de Brennilis : Neuf ans se sont

écoulés depuis la fermeture de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère). Aujourd'hui Electricité de France (EDF) et Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) reparlent démantèlement de la centrale. Réunis en université d'été à Brasparts en Finistère, au cœur de ces terres de légendes des Monts-d'Arrée, ce «chaudron du diable» qui héberge la centrale, les Amis de la Terre constatent que le démantèlement projeté n'est pas le «retour à l'herbe» demandé par les élus du parc naturel régional d'Armorique, c'est-à-dire la réhabilitation totale et définitive du site de Brennilis, mais seulement une «mise en sécurité passive», c'est-à-dire un stockage sur place des déchets nucléaires et du réacteur de la centrale, pour une période de trente à cinquante ans minimum. Ce qui inquiète le plus les Amis de la Terre, c'est qu'il semble bien en fait qu'EDF et CEA soient réticents à conduire un démantèlement total de la centrale nucléaire, à

Brennilis comme sur d'autres sites d'ailleurs (Chinon, Chooz, etc.), à dire aussi quelles sortes de matériaux radioactifs recèlent Brennilis. Si EDF et CEA voulaient vraiment faire de Brennilis une vitrine et démontrer leur savoir-faire en matière de démantèlement à la face du monde et en particulier des pays de l'Est, ces organismes devraient mener la logique du nucléaire jusqu'au bout, jusqu'à la neutralisation de ses déchets, et par conséquent y mettre tous les moyens de recherche et d'expérimentation, techniques et financiers. Les Amis de la Terre demandent donc: - la recherche du niveau 3 des experts, c'est-à-dire l'élimination totale et définitive de la centrale et de ses déchets, et la réhabilitation du site de Brennilis; - la présence sur le site d'une équipe permanente et compétente, constituée des promoteurs (EDF et CEA), mais aussi d'organisme de contrôle (Institut de Protection et de Sécurité Nucléaire), chargée du suivi du démantèlement, de l'état des structures et des matériaux (acier, béton) et des analyses variées et systématiques; - transparence et contre-expertises indépendantes par la création d'un comité local d'information sur le nucléaire.

17 mars 1995..... La centrale nucléaire des Monts d'Arrée va être démantelée. Les plus vieilles centrales nucléaires du parc EDF sont parvenues au bout de leur vie. Le temps est venu de les démanteler afin de récupérer les sites qui les accueillent et qui, demain, devraient être utilisés pour implanter des réacteurs de remplacement. Opérations délicates en milieu radioactif, ces démantèlements coûtent cher. 300 millions de francs seront nécessaires pour financer les deux premières étapes du démantèlement du réacteur à eau lourde de Brennilis (Finistère), qui sera suivi de celui de la centrale à eau pressurisée de Chooz A. EDF a donc déjà provisionné 26,5 milliards de francs à cette fin. Ces opérations demanderont, au total, de quarante à cinquante ans. De son côté, le CEA a prévu de dépenser environ 200 millions de francs par an d'ici à l'an 2000 pour assainir ses installations. Seuls, le Roc'h Trevezel, le Menez Mikel, le Tuchenn Gador ou le Roc'h Tredudon, les principaux sommets des monts d'Arrée, dominant cette masse de béton de 56 mètres de haut érigée dans ce lieu où les Celtes situaient, dit-on, les portes de l'enfer. D'enfer, il n'y en a plus depuis que la centrale nucléaire à eau lourde de Brennilis (70 MW), plus connue des techniciens sous le nom d'EL4, a cessé de «ronfler» le 31 juillet 1985, après un peu plus de dix-huit ans de bons et loyaux services. Brennilis a fait son temps et doit disparaître pour laisser la nature reprendre ses droits sur ce site industriel situé au cœur... du parc naturel d'Armorique ! Une opération délicate qu'Electricité de France (EDF) et le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), qui géraient en commun la centrale des monts d'Arrée, voudraient d'autant plus exemplaire qu'elle doit s'étaler sur une cinquantaine d'années. Un tel délai peut surprendre, mais il est nécessaire pour que les équipes de décontamination et de démantèlement puissent travailler avec un minimum de risques. Plus on attend, et plus la radioactivité résiduelle des installations «a eu le temps de refroidir» du fait de la disparition progressive d'un certain nombre d'éléments radioactifs redoutés comme le cobalt 60 ou l'euporium. Le Commissariat à l'énergie atomique et EDF, qui n'en sont pas à leurs débuts dans ce domaine, connaissent bien ce problème. Le CEA a déjà totalement démantelé six réacteurs et maquettes critiques de faible puissance ainsi que huit installations spécialisées, et rendu à une vie normale les terrains qui les accueillent. De même, EDF l'a partiellement fait avec les réacteurs de la filière graphite-gaz ChinonA-1 et ChinonA-2. Il n'empêche, le démantèlement d'une installation nucléaire est avant tout affaire de patience. Dans une première étape, dite de niveau 1, et qui dure en principe de deux à trois ans, on retire les combustibles irradiés qui sont encore présents dans le réacteur lors de son arrêt définitif. C'est ce qui a été fait à Brennilis, dont les matières nucléaires, qui représentent plus de 99% de la radioactivité du site, ont été retirées et envoyées à Cadarache

BRENNILIS



(Bouches-du-Rhône) pour y être stockées à sec dans l'installation Cascad. Dans le même temps, les parties non nucléaires de la centrale ont été démantelées. Aujourd'hui, cette phase est achevée. Elle aura duré... dix ans. Ce délai est excusable, car il s'agissait d'une première. Désormais, le CEA et EDF veulent franchir une étape supplémentaire en mettant la centrale au niveau 2 du démantèlement défini par l'Agence internationale de l'énergie nucléaire (AIEA) de Vienne, ce qui doit se traduire par le démantèlement total de deux bâtiments nucléaires: celui qui contenait le combustible irradié évacué vers Cadarache et celui qui servait au traitement des effluents radioactifs produits par la centrale. Coût de cette opération délicate où il faut éviter que les personnels d'intervention ne soient exposés aux rayonnements (des incidents ont déjà eu lieu) : 150 à 200 millions de francs, auxquels s'ajoutent les 90 millions de francs dépensés pour la phase de niveau 1. Ces travaux, qui s'achèveront en 1998, commenceront dans le courant du second semestre de cette année. Ils donneront lieu à la récupération d'environ 5000 mètres cubes de béton - contre 130 000 à 160 000 mètres cubes pour un réacteur à eau pressurisée (REP) de 1300 MW - dont moins de 200 mètres cubes sont susceptibles d'être contaminés, mais aussi à celle de 1300 tonnes de métal (18 000 tonnes pour un REP) qui seront en partie fondues pour faire des conteneurs de... déchets. S'ensuivra une longue période de sommeil pour le bâtiment réacteur avant qu'il ne soit détruit (niveau 3) pour rendre, moyennant la dépense de 300 millions de francs supplémentaires, son aspect originel au site des monts d'Arrée. Cette option n'est, en effet, pas envisageable, dans l'état actuel des techniques, avant de nombreuses années en raison du cobalt 60 produit par les réactions nucléaires dans les fers à béton du bâtiment réacteur. Comme ce radioélément représente 80% de la radioactivité résiduelle de l'installation et que son activité diminue de moitié tous les cinq ans, il suffit donc d'attendre quarante ans pour intervenir au moindre risque. Ce chiffre n'est pas magique. Mais il demande «à être optimisé », estiment les responsables d'EDF et du CEA. Dans quel sens ? C'est toute la question. Les Britanniques envisagent de laisser leurs centrales nucléaires au niveau 2 pendant un siècle alors que les Japonais préfèrent réduire ce délai à trente ans pour disposer plus vite de l'espace nécessaire à la reconstruction sur le même site d'une nouvelle centrale. La politique d'EDF, qui s'appuie sur cette période de quarante ans, n'est pas fondamentalement différente de celle des compagnies d'électricité japonaises. Car si, pour l'instant, l'heure est au démantèlement d'installations anciennes issues de filières aujourd'hui abandonnées, comme Chinon, Saint-Laurent et Bugey, viendra bientôt le moment où il faudra le faire pour les plus vieux réacteurs à eau pressurisée français. Fessenheim (900 MW), la plus ancienne centrale de ce type «tourne» depuis 1977 et devrait fonctionner encore vingt ans. Mais après ? Il faudra démanteler, récupérer le terrain pour implanter un réacteur de remplacement (ce ne sera pas le cas pour Brennilis), dans la mesure où l'opinion publique ne sera pas forcément prête à accepter l'ouverture de nouveaux sites. C'est la raison pour laquelle EDF et le CEA souhaitent faire de cette opération un exemple pour préparer l'avenir et offrir demain leurs compétences à l'étranger. En attendant, il leur faut démontrer leur savoir-faire pour ces opérations qui coûtent environ 15% du prix d'un réacteur (1600 F par kilowatt/heure installé) et pour lesquelles EDF a déjà provisionné 26,5 milliards de francs. Mais il leur faut aussi vite régler avec les pouvoirs publics la mise en place de sites d'entreposage de ces déchets volumineux et très faiblement radioactifs (TFA) que sont, par exemple, les bétons des bâtiments nucléaires et pour lesquels il n'existe toujours pas de législation.

17 mars 1995..... La maintenance des centrales nucléaires, c'est trente mille intervenants. La maintenance des 54 tranches du parc nucléaire français réclame chaque année l'intervention de près de 30 000 personnes, dont 20 000 sont extérieures à EDF. Ces travaux, qui nécessitent 14 millions d'heures d'interventions extérieures, sont principalement effectués durant les arrêts annuels des réacteurs pour rechargement par quart de leur combustible radioactif, programmés entre mars et octobre. Cette maintenance représente 10 milliards de francs sur 17 milliards de francs d'exploitation du parc. Elle est sous-traitée à hauteur de 5 milliards de francs, répartis pour moitié entre la grande industrie et les PMI-PME. Demain s'y ajouteront les opérations qu'EDF et le CEA devront mener pour démanteler leurs plus vieilles installations. Certaines sont déjà engagées par EDF, ou sur le point de l'être, sur les centrales de Brennilis (entre 300 et 600 millions de francs), Saint-Laurent et Chooz. D'autres, de grande ampleur, devraient l'être par le CEA pour démanteler, par exemple, l'usine de retraitement de Marcoule dans le Gard. Coût vraisemblable de cette opération: 20 milliards de francs.

Avril 1995..... Le démantèlement de la centrale de Brennilis est mal parti. On garde de la Bretagne le souvenir de la lutte de Plogoff, on oublie généralement que la première centrale nucléaire française y a été implantée, à Brennilis, au cœur des Monts d'Arrée. En 1962, EDF et le CEA décidaient de construire, dans le Finistère, cette petite centrale de 70 MW dont l'intérêt était moins de produire de l'électricité que de fournir le plutonium nécessaire à la force de frappe. Ce prototype expérimental eau lourde-gaz n'a jamais eu d'équivalent. Il s'est arrêté en juillet 1985 après 18 ans d'un fonctionnement émaillé d'incidents et dont le bilan n'est pas probant. L'apparition de signes de vieillissement à partir de 1980 et aussi le manque de techniciens compétents par suite des mutations et des départs en retraite ont amené le CEA à cette décision d'arrêt anticipé. Le mythe du nucléaire qui apporte le progrès économique avait été largement développé à Brennilis. Il se racontait même que l'eau courante y était arrivée en même temps que la centrale. Il est vrai que les 250 techniciens, ingénieurs et cadres administratifs qui ont habité temporairement cette région avaient créé pendant un moment



BRENNILIS



l'illusion d'un démarrage économique. La reconversion était donc attendue comme une heure de vérité. Le maire élu en 1989, Olivier Herry, un ancien du CEA, était particulièrement bien placé pour négocier cet "après nucléaire". Des projets, il n'en manquait pas, qui le faisaient "rêver la nuit" : dans l'agro-alimentaire, dans le tourisme... En 1990, il avait même monté le dossier d'un "centre d'études et de formation pour la protection de l'environnement". Une façon de tourner définitivement la page du nucléaire, Pourtant, cinq ans plus tard, Olivier Herry jetait l'éponge et, en démissionnant de son poste de maire, n'hésitait pas à accuser : sur les 13,5 millions d'aides attribués par EDF et le CEA, un million seulement était arrivé jusqu'à Brennilis, le reste s'était "évaporé". Les quelques entreprises qui occupent aujourd'hui les espaces laissés libres par les anciennes annexes de la centrale sont loin de remplacer l'activité ancienne. Il est certain qu'il faudrait beaucoup de courage à un industriel pour venir s'installer dans cet espace éloigné des grands axes de communication. D'autant plus que la proximité d'un sarcophage nucléaire n'est pas la meilleure des publicités. Après d'autres régions comme le Cotentin, le Limousin, Brennilis offre **la preuve flagrante que le dopage économique par le nucléaire est mortel à court terme**. Après l'étape de la reconversion économique devait suivre celle du démantèlement. Elle s'est ouverte en pleine période des fêtes de fin d'année 1994. Chacun pouvait consulter, dans les mairies des Monts d'Arrée, le dossier soumis à l'enquête. Déception ! En fait de démantèlement, il n'est prévu qu'un simple confinement du cœur radioactif pour une période qui sera au minimum de 50 ans. L'argument principal du CEA en faveur de ce délai est qu'il permettra à la radioactivité de diminuer d'un facteur 1000. Calcul assez fantaisiste car il ne concerne que le Cobalt 60 produit par l'activation du fer des structures métalliques, mais qui pourrait ultérieurement justifier un nouveau report si on prenait en compte des éléments à vie plus longue. Un autre argument pour attendre était l'espoir de percées technologiques. Mais ces percées peuvent-elles avoir lieu si on refuse toute expérimentation en vraie grandeur, ce qui justement serait possible sur le site de Brennilis. En Allemagne, on procède au démantèlement complet du réacteur à eau bouillante de Gundremmingen et plusieurs autres pays ont déjà pris une longueur d'avance dans ce domaine. La France, pays le plus nucléarisé du monde, ne semble pas pressée d'affronter ce problème de démantèlement et de la gestion des déchets qui, chacun le sait, constituent le talon d'Achille du programme électronucléaire. A Brennilis, les questions se font précises. Qu'en sera-t-il de l'usure des matériaux de la centrale dans 50 ans ? Le béton devient rapidement fragile dans le climat breton et l'humidité liée à la radioactivité provoquera une corrosion accélérée des métaux. Que trouvera-t-on dans l'enceinte après 50 ans de ce régime ? Et qui surveillera le site ? Après Plogoff, la page du nucléaire a été tournée en Bretagne, il n'y aura donc sur place aucun personnel compétent ni matériel important pour intervenir en cas de besoin. Une nomination comme gardien du site nucléaire de Brennilis ne sera certainement pas considérée comme une promotion. Dans 50 ans, l'oubli aura joué. Où seront les plans de l'installation, qui saura les interpréter, qui se souviendra des incidents survenus, des anomalies détectées, des réparations et des modifications effectuées ? Il y aura à ce moment bien d'autres problèmes plus urgents à régler. La totalité des centrales PWR qui sont actuellement en fonctionnement seront elles-mêmes à l'arrêt et l'essentiel de l'effort portera sur ces sites. Brennilis risque de faire partie des nombreuses friches radioactives oubliées qui défraient périodiquement la chronique à l'occasion d'une pollution ou d'un accident. Cette petite centrale donne à penser. Elle est la preuve du recul de l'industrie électro-nucléaire devant le problème du démantèlement. Elle permet de mesurer le poids du **fardeau que nous laissons à nos descendants des années 2025**. Qui peut jurer qu'aucune crise sociale ne sera venue entre temps disloquer cette société, à l'image de ce nous observons en Russie. Qui sait ce que seront devenues des entreprises comme EDF et le CEA. Il faudrait que dans cette société future, l'esprit civique se soit largement développé pour que chacun accepte sa part de l'effort que nous nous refusons à fournir aujourd'hui. Société nucléaire, société policière, disions-nous... mieux vaudrait agir aujourd'hui pour que ce slogan ne soit pas une vérité demain. Curieusement, parmi les premières protestations finistériennes, on a pu noter celles d'élus de la droite majoritaire dans le département. Jean-Yves Cozan, président UDF du Parc d'Armorique, rapidement relayé par le président RPR du Conseil Général, exigeait un rapide "retour à l'herbe". Le rapport présenté par le Parc d'Armorique est d'ailleurs un excellent document qui élargit le problème de Brennilis à l'ensemble de la politique française en matière de nucléaire. Un tel empressement tranche avec l'attitude ancienne de cette même majorité qui avait voté la mise en œuvre du projet de Plogoff. Signe évident que les temps ont changé et que plus aucun élu ne défendrait un nouveau projet de centrale en Bretagne. La démonstration serait plus convaincante si ces élus rejoignaient le combat de tous ceux qui militent en faveur d'une sortie rapide du nucléaire en France. Les Verts bretons ont naturellement approuvé ce désir d'en finir au plus vite. L'industrie électronucléaire doit oser s'attaquer au problème du démantèlement même si cela l'amène à faire la preuve des énormes difficultés qu'elle devra affronter. Ils ont également mis l'accent sur les conditions de sécurité du chantier. Les travaux ont été confiés à une entreprise privée qui elle-même utilise largement la sous-traitance: saura-t-elle faire le choix entre sécurité et rentabilité ? Plus inquiétant : la radioprotection elle-même a été confiée au privé et un premier incident a été enregistré dès le début des travaux : des employés irradiés à l'occasion de transferts d'eau tritiée effectués dans des conditions de sécurité douteuses. Les Verts ont exigé des contrôles par un organisme public et la constitution d'un comité de suivi indépendant qui aurait accès à tous les documents concernant le démantèlement et qui soit doté de moyens lui permettant de faire effectuer des contrôles par des laboratoires indépendants comme celui de la CRII-Rad. Brennilis est une première. Le devenir de cette centrale sera un test utile dans la mobilisation que nous voulons voir se développer contre la relance d'un deuxième programme électronucléaire en France. Comment accepter une nouvelle fuite en avant tant qu'on n'aura pas fait la preuve qu'on sait répondre au problème du démantèlement et de la gestion des déchets. A chacun donc de relayer la mobilisation des habitants de cette région. (texte du porte-parole des Verts Bretagne)



Ch4 Dix ans de démantèlement

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) définit trois niveaux de démantèlement. Au niveau 1 (fermeture sous surveillance), les matières fissiles et les fluides radioactifs sont évacués. Au niveau 2 (libération partielle), toutes les structures aisément démontables sont assainies et enlevées. Seul reste en place le bâtiment réacteur. Au niveau 3 (libération totale), atteint après 40 ans, le site est « rendu à l'herbe » et peut être réutilisé pour une nouvelle activité.

Novembre 1996..... En Bretagne, démantèlement de la centrale Brennilis : Alors qu'EDF avait repoussé le problème en déclarant attendre 50 ans pour commencer le démantèlement de la centrale de Brennilis, dans les Monts d'Arrée, les Amis de la Terre de Cornouailles ont mené une campagne pour que cette opération de nettoyage ait lieu au plus tôt afin d'éviter que la « mémoire » du site ne disparaisse. Par décret du 30 octobre, les ministères de l'industrie et de l'environnement ont réagi favorablement en demandant à EDF de faire les travaux d'un démantèlement partiel d'ici sept ans. EDF doit dans un premier temps présenter par écrit toutes les opérations nécessaires en précisant les conditions d'étanchéité, la classification des déchets, leur condition de stockage. Ceci aura un autre avantage pour les opposants au nucléaire : connaître le vrai coût du démantèlement... qui n'est certainement pas celui annoncé par EDF.

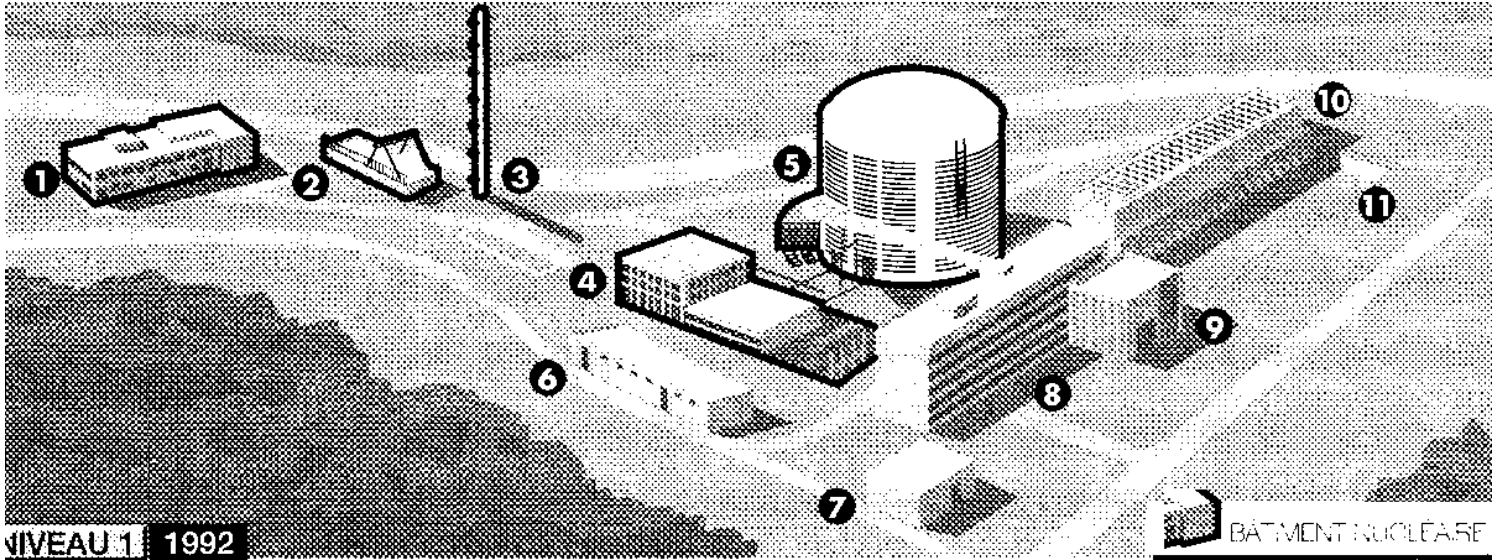
21 janvier 1998..... Brennilis : Le site nucléaire des monts d'Arrée retourne lentement à la lande. EDF et le CEA ont prévu d'achever le démantèlement de la centrale de Brennilis dans une quarantaine d'années. Mais l'autorité de sûreté (DSIN) souhaite accélérer ce chantier pilote. La « déconstruction » de la centrale à eau lourde de Brennilis (Finistère), plus simple à réaliser que celle du surgénérateur de Creys-Malville, constitue une sorte de répétition pour EDF, qui prépare le futur renouvellement de son parc nucléaire. Cette opération, commencée en 1985, est entrée dans une seconde phase au terme de laquelle ne subsistera, fin 1999, que le bâtiment du réacteur. Une mise en sommeil du site est alors prévue, pendant quarante ans, avant un « retour à l'herbe ». Mais l'autorité de sûreté a demandé d'étudier la possibilité d'un démantèlement complet anticipé. Un observatoire, dont font partie des élus et des associations, a été mis en place pour assurer la transparence de cette opération. C'est un bout de lande battu par les vents, au cœur du parc naturel d'Armorique. Parmi les ajoncs et la bruyère ne rôdent que les korrigans. Gardiens austères, les monts d'Arrée

veillent sur la solitude d'un site déserté... Ce décor est celui qui s'offrira au promeneur, quand la centrale nucléaire de Brennilis aura été définitivement rayée du paysage. A moins que les élus du Finistère ne choisissent de profiter des aménagements existants pour y installer une zone d'activité économique. Une chose est sûre : le petit réacteur EL4 de 73 mégawatts, mis à l'arrêt le 31 juillet 1985, dix-huit ans après son couplage au réseau électrique, ne sera pas remplacé par une nouvelle tranche nucléaire. EDF et le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) se partagent la maîtrise d'ouvrage du démantèlement. Cette opération ne constitue pas tout à fait une première. Le CEA a déjà démonté complètement six de ses réacteurs de recherche ou maquettes critiques de faible puissance, et autant de laboratoires. De son côté, EDF a partiellement démantelé ses plus anciennes centrales, celles de la filière graphite-gaz (Chinon A, Saint-Laurent A et Bugey 1), ainsi que le prototype des modèles à eau sous pression, Chooz A. Mais, jamais encore, en France, une centrale de production d'électricité n'a été entièrement rasée. Aussi la « déconstruction » d'EL4 prend-elle valeur de chantier pilote, même si le réacteur des monts d'Arrée, à eau lourde, est unique en son genre. Il s'agit, pour les « démolisseurs », de se faire la main et d'acquérir l'expérience qui permettra de procéder au démantèlement en série des réacteurs à eau pressurisée, dont les plus vieux arriveront en fin de vie aux environs de 2015, et qu'il faudra alors remplacer. Ils espèrent aussi pouvoir, demain, exporter leur nouveau savoir-faire. A l'exception, peut-être, des surgénérateurs comme Superphénix, dont la neutralisation du sodium de refroidissement pose de difficiles problèmes, le démontage d'une installation nucléaire ne soulève pas de difficultés majeures. « Le démantèlement est une opération aujourd'hui techniquement maîtrisée, économiquement supportable et contrôlable pour les problèmes de rayonnement et de protection des travailleurs, affirment les experts du CEA. Les quantités de déchets qu'il produit sont aussi parfaitement gérables. » Mais l'environnement radioactif impose de respecter des procédures et des mesures de sécurité draconiennes. Dans une première phase (niveau 1), achevée en 1992, le cœur de la centrale de Brennilis a été vidé de ses 1944 cartouches de combustible, expédiées pour entreposage à Cadarache (Bouches-du-Rhône). Les circuits d'eau lourde ont été purgés et leur contenu, d'abord traité à l'Institut Laue-Langevin de Grenoble afin d'en éliminer le tritium, est également stocké à Cadarache. Les piscines de refroidissement des assemblages irradiés ont été vidangées. Plus de 99% de la radioactivité du site a ainsi été supprimée. L'étape suivante (niveau 2), qui a débuté en septembre 1997, doit se terminer à la fin de 1999. Elle consiste à démonter ou abattre la totalité des équipements et des locaux, à l'exception du seul bâtiment réacteur, où est concentré l'essentiel de la radioactivité résiduelle. Un cahier des charges extrêmement strict a été élaboré. Chacune des 346 salles a été passée au crible et classée en zone conventionnelle (non radioactive) ou nucléaire. Un inventaire radiologique détaillé a ensuite été établi. Enfin, les ingénieurs ont joué les « tagueurs » et marqué, à la peinture verte, orange ou rouge, les diverses catégories de déchets. La présence de « points chauds », taches de radioactivité - « le plus souvent faible », selon les exploitants - dues à des dépôts superficiels de particules ou à des infiltrations de liquides radioactifs, nécessitera l'assainissement de certains bâtiments, par grattage ou bouchardage (piquetage). Pour le reste, les techniques mises en œuvre n'ont rien de très sophistiqué : les 150 employés du chantier vont manier le marteau piqueur, la scie à métaux, la meule ou le chalumeau. Sur les 10 000 mètres cubes de gravats ainsi générés,

BRENNILIS



plus de 9000, non contaminés, serviront à remblayer le site. Le reste ira rejoindre le centre de stockage de Soulaines (Aube) ou, pour le béton très faiblement radioactif, une décharge spécialisée qui devrait être créée vers 2000 ou 2001. Quant aux éléments métalliques, un millier de tonnes sera recyclé en ferraille, la même quantité, légèrement contaminée, étant acheminée vers Soulaines. Restera alors le « gros morceau »: le bâtiment réacteur, encore très « chaud » puisque son activité dépasse 10 000 térabecquerels, La cuve en acier et les structures de métal, que les flux de neutrons ont chargées en cobalt 60, émetteur de rayons gamma, sont le plus irradiant. L'usage d'outils manipulés à distance sera ici indispensable. D'autant que les opérateurs, qui visent l'exemplarité, se sont fixé une limite moyenne d'exposition radiologique des ouvriers dix fois inférieure à celle qui est ordinairement admise pour les travailleurs du nucléaire. Avant de s'attaquer à cette pièce maîtresse (niveau 3), EDF et le CEA projettent de la laisser refroidir pendant cinquante ans à compter de l'arrêt du réacteur, soit encore une quarantaine d'années. Pendant ce laps de temps, la radioactivité du cobalt 60, dont la période (demi-vie) est de cinq ans, serait pratiquement divisée par mille, diminuant d'autant les risques. Cette option présente toutefois l'inconvénient d'exiger une surveillance et une maintenance du site durant toute la phase de mise en sommeil. Aussi la direction de la sûreté des installations nucléaires a-t-elle demandé d'étudier la possibilité d'une déconstruction complète accélérée. Dans un dossier consacré à ce sujet, André-Claude Lacoste, directeur de la DSIN, souligne que celle-ci « a la volonté d'anticiper le processus, pour ne pas risquer de se trouver dans cinquante ans devant un parc de centrales à démanteler auxquelles personne n'aura envie de toucher ». Les résultats de cette étude de « faisabilité technique » doivent être connus d'ici à la fin de l'année. Le site des monts d'Arrée pourrait alors, plus vite que prévu, être rendu à la nature.



- | | | |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 Station de traitement des effluents liquides | 4 Bâtiment du combustible irradié | 8 Bâtiment contrôle bureaux |
| 2 Cimetière des déchets solides | 5 Bâtiment réacteur | 9 Installation de production d'énergie |
| 3 Cheminée de rejet de l'air de ventilation et des effluents gazeux | 6 Bureaux et vestiaires | 10 Bâtiment des auxiliaires |
| | 7 Poste de garde | 11 Bassin de rejet |

21 janvier 1998..... Le démantèlement de Brennilis, sous le regard vigilant des élus bretons : Il s'agissait juste d'une belle photo de lande des monts d'Arrée, d'un slogan : « Centrale de Brennilis, le retour à l'herbe », et d'une signature en français ainsi qu'en breton : parc naturel régional d'Armorique. Président du parc, député de cette terre isolée du Finistère intérieur jusqu'en 1997, Jean-Yves Cozan (UDF) n'est pas peu fier de cette campagne d'affichage datant de quelques mois. A l'en croire, elle aurait beaucoup impressionné les clients qu'EDF et le CEA réunis emmenaient sur le chantier de Brennilis voir une première en matière de « déconstruction » nucléaire. De l'avis général, les interventions de M. Cozan ont beaucoup compté pour la création d'un observatoire du démantèlement de l'installation nucléaire de Brennilis. Il faut préciser que l'ancien député n'a guère besoin de calendrier préélectoral pour jouer les trublions provocateurs et se laisser aller à quelques formules retentissantes. « EDF, lance-t-il par exemple, est un diplodocus. Vous mordez le bout de la queue, la tête bouge six

BRENNILIS



mois plus tard. » De fait, l'observatoire a été installé le 1er décembre 1995, dix ans après l'arrêt de la centrale. Ce n'est pas un organe de décision, juste une instance vouée à l'information du public, les débats y sont pourtant animés. Y siègent, sous la présidence du préfet du Finistère, des maires du coin, des conseillers généraux et régionaux, des représentants d'associations soucieuses d'environnement et des consommateurs, des services de l'Etat, EDF bien sûr, ainsi que des syndicats des travailleurs du nucléaire. Comme pour d'autres sites qu'elle a été amenée à fermer, l'entreprise a géré l'arrêt de la centrale en subventionnant, depuis le milieu des années 80, un hypothétique renouveau de l'économie locale. Mais elle n'avait pas prévu d'instance de concertation, n'étant «réglementairement» tenue à rien de tel. Cependant, en janvier 1995, le bureau du parc régional d'Armorique s'en prenait déjà au dossier présenté par le CEA pour l'enquête publique du moment. Dans une sorte de réquisitoire détaillé, il collectionnait les questions sans réponse sur le mode de financement, le transport des déchets, les risques d'accidents, etc. Il réclamait, par exemple, des données sur des expériences étrangères comparables et demandait donc un comité de suivi. Surtout, il argumentait en faveur d'un retour rapide du site à son état initial - le fameux «retour à l'herbe» - et non au bout d'une cinquantaine d'années comme il était alors prévu. «La situation politique et sociale du pays permettra[-t-elle] une surveillance très stricte» pendant une si longue période ? D'autant qu' «on peut s'interroger sur la pérennité des entreprises nucléaires », écrivaient entre autres les auteurs de cette analyse, insistant sur le rôle de «vitrine» technologique que pourrait jouer la démarche bretonne. Comme pour illustrer les incertitudes de l'avenir, la majorité des gardiens de la centrale se sont mis en grève à la mi-janvier à cause d'un changement de sous-traitant. Depuis la rentrée 1997, EDF et le CEA ont lancé une étude sur l'accélération éventuelle du démantèlement de la centrale. Leurs conclusions devaient être connues fin 1998. «J'aimerais savoir qui travaille sur ces questions d'optimisation de la date du démantèlement. j'ai demandé une copie de la lettre de commande, ainsi que l'étude sur les déchets », s'impatientait Jean-Yves Cozan. Du coup, il lui démange de lancer une nouvelle campagne d'affichage, avec autocollants en prime. «M. Cozan auras réponses à la prochaine réunion de l'observatoire », rétorque Christophe Hervé, responsable de la communication d'EDF sur le plan régional. «Nous avons annoncé notre volonté de transparence, ce n'est pas un vain mot », assure-t-il. En guise de bonne volonté, M. Hervé annonce que des circuits de visite seront prêts en mars, y compris pour des scolaires, très demandeurs en cette centième année de la découverte de la radioactivité. Le démantèlement est une opération coûteuse : Le coût final du démantèlement de la centrale nucléaire de Brennilis est difficile à estimer, en raison des incertitudes pesant sur la durée du chantier et de son caractère expérimental. Pour le démantèlement de leur réacteur de Shippingport (72 MW), les Américains ont dépensé quelque 100 millions de dollars (600 millions de francs), les Allemands 120 millions de dollars pour celui de Niederaichbach (100 MW) et les Japonais 145 millions de dollars pour le JPDR de 90 MW. En France, EDF évalue à 1,5 milliard de francs le prix du démantèlement complet d'un réacteur de 900 mégawatts, et à environ 100 milliards de francs celui de la totalité du parc nucléaire français actuel. Pour faire face à cette future dépense, l'établissement public constitue chaque année des provisions correspondant à 15% des investissements de construction, ce qui représente pour l'utilisateur une «taxe» de 0,97 centime (valeur de 1996) par kilowatt-heure consommé. A la fin 1996, l'entreprise avait ainsi mis de côté 37 milliards de francs.

- 1999..... EDF a engagé la déconstruction des réacteurs prototypes des filières uranium naturel graphite-gaz (six réacteurs, eau pressurisée (Chooz A), eau lourde (Brennilis) ainsi que la mise à l'arrêt du réacteur à neutrons rapides de Creys-Malville. La déconstruction de Brennilis, un chantier pilote par ses modes opératoires et le zonage des installations qui optimisent la radioprotection et la gestion des déchets, se poursuit. Les déchets issus de ce démantèlement, en majorité de très faible activité (TFA), ont leurs filières spécifiques d'évacuation : remblayage du site pour les déchets conventionnels (gravats), stockage au centre de l'ANDRA dans l'Aube pour les déchets de faible activité et au futur centre de l'ANDRA pour les TFA. Une solution est à l'étude pour la cuve du réacteur.
- 19 septembre 1999..... Le CEA et EDF demandent conjointement un changement d'exploitant pour le démantèlement de la centrale de Brennilis. Aussi, par décret de ce jour, EDF est autorisé à exploiter l'installation. EDF s'est engagé à démanteler dans un délai plus rapide que celui initialement prévu, et donc de rendre le site à d'autres usages dans un délai de 15 à 20 ans.
- 12-13 décembre 2000..... A la centrale de Brennilis en démantèlement, dans la nuit, en raison de fortes pluies, le niveau de la nappe phréatique dépasse de 20 cm le niveau le plus bas des fondations de la station de retraitement des effluents, en dépit de l'utilisation de pompes. En janvier 2001, la revue «Contrôle » de l'ASN indiquera que le niveau de la nappe phréatique reste encore supérieur au niveau limite de sécurité. Du coup, la DSIN va étudier des actions correctives et préventives avant d'autoriser de nouveaux travaux d'assainissement dans les sous-sols de la station.
- Mai 2002..... Brennilis : Le petit réacteur qui n'en finit pas. Brennilis est l'un des tout premiers réacteurs nucléaires mis en route en France en 1967. Il ne faisait que 73 MW (contre 1300 MW pour les plus récents). Il a été arrêté en 1985. Depuis EDF cherche comment le déconstruire en récupérant au passage la radioactivité. Après douze ans laissée au repos, la centrale commence à être démontée en 1997. Depuis, une centaine d'ouvriers ont gratté le béton pour enlever le maximum de radioactivité... Les déchets actuels sont conditionnés sur place et emmenés ensuite à Soullaines (Aube). A la fin, il restera le cœur du bâtiment, hautement radioactif, de 70 tonnes, qui devra être stocké sur un lieu à définir. Si tout va bien, le chantier devrait durer jusqu'en 2018. L'opération devrait coûter au moins 300 millions d'euros.
- Juin 2002..... Centrale nucléaire de Brennilis : un démantèlement tellement dément ! La communication bat son plein du côté de Brennilis (Finistère), situé en Bretagne, où l'on est aux petits soins pour les journalistes. Les responsables du chantier s'évertuent à convaincre leurs interlocuteurs que la déconstruction des installations nucléaires est en passe d'être

BRENNILIS

maîtrisée, tant techniquement que financièrement. Pour étayer leur démonstration, ils s'appuient sur l'avancement des travaux à la centrale des Monts d'Arrée, laquelle se veut la vitrine française du démantèlement. Ils en profitent pour rassurer les visiteurs à propos des déchets radioactifs. A un journaliste qui lui posait la question: "Que faire du bloc réacteur de 70 tonnes hautement radioactif ?", Alain Ensuke, directeur du site, a tout bonnement répondu: "D'ici à 15 ans, on aura trouvé une filière pour stocker de tels éléments". De plus, à en croire EDF et nombre de politiciens, les Français ont la chance de disposer du kWh le moins cher d'Europe. Tout baigne donc et la voie semble ouverte pour une nouvelle génération de centrales nucléaires, avec aux commandes le consortium Areva. Cependant, la réalité des chiffres contrecarre l'optimisme béat affiché par le lobby nucléaire. En effet, la déconstruction de la centrale de Brennilis écorne considérablement le dogme de l'électricité nucléaire bon marché. Le réacteur à eau lourde EL4, d'une puissance de 73 MW, a produit 6235 milliards de kWh (efficacité = 54%). Le coût du démantèlement, totalement ignoré au départ, est aujourd'hui évalué à environ 305 millions d'euros (2 milliards de francs). Calculé à la tonne, on trouve 4,9 centimes d'euros (32 centimes de franc) par kWh nucléaire ! Cherchez l'erreur. En outre, le montant total des travaux est régulièrement révisé à la hausse et le lobby nucléaire a tout intérêt à le minimiser. Comparée aux 4,9 centimes d'euro, la provision d'EDF de 0,09 centime/kWh produit, pour faire face au démantèlement des installations nucléaires, est dérisoire: 54 fois inférieure. Et dire que l'Atomic Energy Commission (AEC) des Etats-Unis, premier fer de lance du nucléaire civil, promettait voilà 50 ans, que les générateurs nucléaires produiraient de l'électricité à si bon marché qu'elle rendrait le compteur inutile (too cheap to meter). Ils n'ont pas peur du ridicule, ceux qui, habitant le département du Finistère, s'opposent aux projets de parcs éoliens avec, entre autres arguments, la non-rentabilité de la filière aérogénérateur par rapport au nucléaire. Or, l'équivalent de la somme nécessaire à la déconstruction de la centrale finistérienne pourrait permettre l'implantation d'un nombre suffisant d'éoliennes pour fournir, en deux décennies, environ 15 milliards de kWh, soit largement plus que le réacteur EL4 durant toute sa carrière. Au moins deux milliards de francs à Brennilis, peut-être mille milliards de francs pour l'ensemble des installations nucléaires civiles, ces sommes sont d'autant plus hallucinantes que le démantèlement n'est pas le dernier maillon de la chaîne nucléaire. Il reste la gestion des déchets radioactifs durant, vraisemblablement, des millions d'années. Les générations futures pourront décerner au nucléaire la palme du plus colossal gâchis économique de l'histoire. Se pencher sur la chronologie de la centrale de Brennilis apporte aussi des indications quant à l'absurdité de la filière nucléaire. Pour 18 ans de fonctionnement (1967-1985), la centrale a mis 5 années, avant de livrer son premier kWh et nécessitera 33 ans pour son démantèlement. Quelle industrie autre que le nucléaire, très subventionné, est en mesure de consacrer au moins deux fois plus de temps à la construction-déconstruction qu'à la production ? Avec le nucléaire, une conclusion s'impose : le contribuable est davantage sollicité que le consommateur. L'aspect financier n'est pas le seul facteur inquiétant. Les conditions de travail endurées par les agents d'entreprises sous-traitantes qui, à Brennilis, font l'essentiel des besognes sous rayonnements, suscitent quelques craintes. Au sein d'une centrale nucléaire qui engendre une valeur ajoutée, l'électricité, les tâches de maintenance (également confiées à des travailleurs extérieurs) sont réalisées dans des conditions déplorables. Qu'en est-il dans le cas d'une installation en démantèlement, poubelle nucléaire par excellence, où limiter les dépenses s'avèrent d'autant plus essentiel ? Il va sans dire que le danger est grand d'aboutir à une organisation du travail encore moins respectueuse des agents extérieurs. La vigilance est de rigueur. Des ouvriers précaires de la centrale ont d'ailleurs, déjà, exprimé leur désarroi suite à la découverte de tritium dans leur urine (1999). Le bâtiment de stockage des déchets solides a été décontaminé par grattage, à l'aide de marteaux piqueurs notamment. Une petite remarque en passant : le chantier de Brennilis fait plus penser à Germinal qu'à la haute technologie. En ce mois d'avril 2002, le local en question, devenu conventionnel, a été détruit comme une simple ruine. Les gravats serviront à remblayer le site. Est-ce que cet entrepôt était suffisamment épuré au point de pouvoir garder ses constituants sur place ? Pas certain. Là aussi, la vigilance est de mise. Les précédents existent : se souvenir des installations du CEA (Commissariat à l'énergie atomique), prétendument décontaminées, d'Itteville et de Saint-Aubin (Essonne). La station de traitement des effluents et le bâtiment des combustibles irradiés, quant à eux, sont en cours d'assainissement. Selon Alain Ensuke, "depuis la fin 1997, les ouvriers ont gratté plus de 5000 mètres carrés de murs, de plafonds et de sols. Il en reste quatre fois plus à traiter". Quel travail captivant, n'est-ce pas ? Les deux bâtisses seront détruites d'ici à 2004 et les gravats laissés sur place. Restera ensuite la dernière phase de la déconstruction, celle du bâtiment réacteur, avant l'hypothétique réhabilitation des lieux en 2018. Source d'inquiétudes également, les nombreux camions de déchets nucléaires qui vont rejoindre le centre de stockage de Soulaize (Aube) ou des usines du sud-est de la France. Ces transports attestent que le même problème de la radioactivité est avant tout déplacé, rendant la facture du démantèlement encore plus ahurissante. Elle est donc bien terne, la vitrine du démantèlement. Même l'argument relatif aux nombreux enseignements tirés de cette expérience ne tient pas la route. Pour la déconstruction de la centrale de Cattenom (Moselle), avec ses quatre réacteurs à eau pressurisée de 1300 MW, le projet pilote de Brennilis, avec le réacteur EL4 de 73 MW, sera probablement d'une faible utilité. Un responsable du CEA a, du reste, admis que "... tester un démantèlement de réacteur à eau pressurisée sur un réacteur à eau lourde, filière abandonnée, c'est ridicule". Comme l'arbre ne doit pas cacher la forêt, le chantier de Brennilis ne doit pas faire écran à la montagne de déchets radioactifs qu'entraînera inexorablement la déconstruction des différentes installations nucléaires. Cerise sur le gâteau, début 2002, la centrale des Monts d'Arrée a fait l'objet d'une enquête publique afin d'officialiser le recours au pompage de la nappe phréatique située sous l'édifice. Les inondations, survenues l'hiver 2000-2001, n'expliquent pas tout : la pression de l'eau serait en mesure d'affaiblir la structure des bâtiments déjà fragilisés par les opérations de démantèlement. Ainsi, des pompes aspirent 240 mètres cubes par jour. Et les shadocks pompaient, pompaient, pompaient...

BRENNILIS



La réalité du démantèlement de Brennilis démontre qu'il serait aberrant de construire de nouvelles centrales compte tenu des incohérences écologiques, sociales et économiques de l'industrie nucléaire.

Juin 2003..... A Brennilis, les dépenses qui montent. Petit réacteur nucléaire arrêté en 1985, Brennilis, situé dans le centre de la Bretagne, est actuellement en expérimentation de démantèlement. Les travaux sont prévus pour durer jusqu'en 2018. En 1999, le coût du démantèlement annoncé était de 1,7 milliard de francs. Fin 2001, le cap des 2 milliards était annoncé. Début 2003, un nouveau chiffre est communiqué par EDF : 480 millions d'euros soit 3,15 milliards de francs. Le réacteur qui avait produit 6,235 milliards de kWh voit ainsi le prix du démantèlement par kilowattheure passer de 4,16 à 7,7 centimes d'euros. Et cela peut encore progresser.

Ch5 Vingt ans de démantèlement

Février 2006..... A Brennilis [Finistère], centrale des Monts-d'Arrée (EL4) : L'inspection de l'ASN du 20 septembre 2005 portait sur la gestion des déchets nucléaires et conventionnels sur le site des Monts d'Arrée. Les inspecteurs se sont fait présenter l'organisation du site en matière de gestion des déchets et notamment ce qui concerne le recours à la sous-traitance. Ils sont également allés sur le terrain, afin de vérifier les conditions d'exploitation des zones d'entreposage de déchets que sont l'aire dite "déposante", l'aire d'entreposage de déchets très faiblement actifs (TFA), le bâtiment des auxiliaires et l'enceinte réacteur (ER). Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en oeuvre sur le site pour la gestion des déchets semble satisfaisante. En particulier, les efforts fournis par l'exploitant afin d'éliminer les déchets nucléaires vers les centres de stockages de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) ont permis d'éliminer plus de 1000 tonnes de déchets en 2005. Cependant, l'exploitant devra poursuivre ses efforts et montrer plus de rigueur dans la gestion des zones d'entreposage. L'inspection du 5 octobre 2005 a porté sur l'avancement des travaux en cours de démantèlement et des aménagements devant permettre la poursuite des opérations. L'exploitant a présenté l'évolution de l'organisation mise en place pour mieux identifier la fonction de prévention des risques dans l'établissement. Une visite des chantiers et des aménagements en cours a suivi. A l'exception d'un retard sur l'assainissement du bâtiment combustible irradié, le calendrier prévu pour les travaux est respecté. Les conditions de réalisation de ces travaux ont paru satisfaisantes aux inspecteurs tant au niveau des supports documentaires examinés par sondage, que de la visite des chantiers.

Mars 2006..... A la centrale de Brennilis, la CRIIRAD réalise des prélèvements de mousses aquatiques à proximité de la centrale, derrière la STE (station de traitement des effluents), et indique y trouver plusieurs éléments radioactifs provenant de la centrale, notamment une concentration anormalement élevée d'actinium 227.

Mai 2006..... Brennilis (Finistère) : Centrale des Monts-d'Arrée (EL4). L'inspection de l'ASN du 9 février 2006 était consacrée à l'organisation qualité du site des Monts d'Arrée et à la gestion des alarmes. Les inspecteurs se sont fait présenter l'organisation qualité mise en place sur le site depuis le début de l'année 2005 et qui a permis au site d'intégrer le système qualité de l'entité nationale d'EDF en charge du démantèlement des réacteurs de puissance de première génération (CIDEN). Ils ont également regardé de plus près la gestion des écarts et de la documentation. Sur le terrain, les inspecteurs se sont notamment rendus dans le bâtiment de protection de site (PCP) dans lequel est reporté l'ensemble des alarmes du site. Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en oeuvre sur le site pour la gestion de la qualité semble perfectible. Le site a fait un travail considérable afin de se doter d'un ensemble de notes d'organisation et de procédures solides, toutefois il reste à concrétiser ces efforts sur le terrain.

6 juin 2006..... Compte-rendu par l'ASN d'une réunion de l'observatoire de démantèlement de la centrale de Brennilis. Cette réunion, qui se tient ce 6 juin, a permis, d'une part, de faire un point sur l'avancement des différents chantiers et, d'autre part de présenter le décret de démantèlement daté du 9 février 2006.

Août 2006..... La centrale Brennilis démantelée ? Brennilis est un petit réacteur expérimental situé au centre de la Bretagne et arrêté depuis de longues années. Tout a été démonté sauf le bâtiment réacteur qui devait rester au repos une cinquantaine d'années. Prétextant une baisse de la radioactivité suffisante, un décret paru en février 2006 autorise le démantèlement de ce cœur entre 2007 et 2010. Problème : les chiffres de radioactivité annoncés par les autorités ne correspondent pas du tout à ceux des analyses effectuées par la CRII-Rad. Le Réseau Sortir du nucléaire a attaqué le décret en justice pour obtenir une expertise complémentaire.

27-28 novembre 2006..... Brennilis [Finistère] Centrale des Monts-d'Arrée (EL4) : L'inspection réalisée par l'ASN les 27 et 28 novembre porte pour la première partie sur la prise en compte des facteurs humains dans les opérations de démantèlement. Les inspecteurs examinent la démarche mise en oeuvre telle qu'établie par les services centraux d'EDF en charge du suivi des sites en déconstruction. Ils examinent ensuite la déclinaison faite de cette démarche au cas particulier du démantèlement des échangeurs CO2 de la centrale des Monts d'Arrée. En deuxième partie de l'inspection, ils visitent l'installation de découplage et de transit, notamment pour vérifier le respect des prescriptions techniques relatives à l'entreposage des déchets très faiblement actifs dans l'ancien bâtiment de production d'électricité, Ils vérifient également l'avancement des travaux initiés à la suite de la détection en décembre 2005 d'infiltrations significatives d'eau dans le sous-sol de ce même bâtiment, où doivent être entreposés des déchets faiblement et moyennement actifs, Les inspecteurs se rendent également sur le chantier de démolition du bâtiment des combustibles irradiés et sur la nouvelle aire externe d'entreposage des déchets très faiblement actifs. Au vu de cet examen par sondage, la démarche de prise en compte des facteurs humains dans les



dossiers de démantèlement semble satisfaisante bien que très récente. Les inspecteurs insistent néanmoins sur la nécessité de la formalisation rapide d'un retour d'expérience lié à la prise en compte des facteurs humains pour une exploitation pertinente et efficace des données. La visite sur le terrain a mis en évidence des lacunes dans la gestion du risque d'incendie et dans une moindre mesure dans la gestion des accès en zone d'entreposage de déchets radioactifs. Les inspecteurs ont émis des doutes quant à l'utilisation prévue du sous-sol de l'ancien bâtiment de production d'électricité, en l'état actuel, pour entreposer des déchets faiblement et moyennement actifs, en regard de l'humidité ambiante avérée dans la zone.

- 13 avril 2007..... Brennilis [Finistère) : Centrale des Monts d'Arrée (EL4) - Inspection de l'ASN porte sur le thème de l'incendie. Les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement de la déclinaison par l'exploitant du plan d'action incendie défini en juin 2006, à la suite de l'événement relatif au départ de feu dans l'enceinte du réacteur lors d'opérations de découpe de pièces métalliques. Les inspecteurs ont également examiné les modalités de prise en compte par l'exploitant du risque d'incendie pour les opérations à venir de démantèlement des échangeurs CO2 dans l'enceinte du réacteur. S'agissant du référentiel national sur le thème de l'incendie, applicable aux sites EDF en déconstruction, les inspecteurs ont vérifié les modalités de prise en compte par les services centraux d'EDF compétents, pour l'élaboration de la doctrine associée (Directive interne n°60), des modifications réalisées sur le site de Brennilis. Au vu de cet examen par sondage, les actions engagées par le site pour maîtriser le risque d'incendie lui ont permis de progresser notablement depuis plus d'un an. La poursuite des efforts devrait permettre au site d'améliorer encore la rédaction de feu délivrés aux intervenants, et plus particulièrement de produire des analyses du risque d'incendie pertinentes visant à rendre ces permis de feu opérationnels. Au niveau national, les services centraux en charge du suivi du démantèlement des réacteurs EDF de première génération, devront tenir compte notamment du retour d'expérience acquis sur le site de Brennilis dans l'évolution du référentiel "incendie". Enfin, il faut retenir le déroulement correct de la procédure d'intervention, jusqu'à l'arrivée de l'équipe de première intervention à l'entrée du bâtiment du réacteur, lors de l'exercice réalisé à la demande des inspecteurs, par les agents du site le 13 avril 2007.
- 31 mai 2007..... L'inspection par l'ASN de la centrale de Brennilis concerne la production, l'entreposage et l'évacuation des déchets du site. Les inspecteurs ont visité les locaux de l'enceinte réacteur et ceux de l'installation de découplage et de transit pour vérifier les conditions de gestion des déchets. Les inspecteurs ont également mené plusieurs vérifications documentaires sur les bilans, les fiches d'écart et différents documents de suivi des déchets. Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en oeuvre sur le site pour la gestion des déchets est perfectible. En particulier, l'exploitant devra veiller à améliorer la caractérisation radiologique de certains déchets tritiés, la gestion des entreposages de déchets et la rigueur des inventaires de déchets.
- 6 juin 2007..... Le Conseil d'Etat, saisi par le Réseau Sortir du nucléaire, annule un décret gouvernemental du 9 février 2006 autorisant le démantèlement complet de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère), arrêtée en été 1985. Ce décret prétexte une baisse de radioactivité suffisante, mais les chiffres de radioactivité annoncés par les autorités ne correspondent pas à ceux effectués par la CRII-RAD. La plus haute juridiction administrative juge qu'il n'y a pas eu de procédure d'information du public en bonne et due forme, concernant les éléments susceptibles d'être affectés comme l'eau ou l'air. Le Conseil d'Etat avait été saisi le 13 avril 2006 par l'association "Réseau sortir du nucléaire". Il a jugé que l'étude d'impact figurant dans le dossier de demande d'autorisation de l'exploitant aurait dû être mise à disposition du public avant la délivrance de l'autorisation par le gouvernement. Cette étude avait été rendue publique après la délivrance de l'autorisation conformément à la réglementation en vigueur à l'époque des faits. Le Conseil d'Etat a toutefois considéré que la directive communautaire du 27 juin 1985 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, prévoyant une mise à disposition préalable à la décision, était directement applicable compte tenu du dépassement du délai de transposition en droit interne.
- 20 juin 2007..... La déconstruction en cours de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère) ne semble pas avoir toujours été conduite avec la rigueur nécessaire. En témoigne une « lettre de suite » adressée à EDF par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) après une inspection du réacteur à eau lourde qui a cessé de produire de l'électricité en 1985. Au cours de leur quadrillage du site, les inspecteurs ont mis en évidence une incohérence complète (en termes de nombre de colis, de tonnage et d'activité des déchets nucléaires, des données de production, d'évacuation et des bilans d'entreposage) au cours de l'année 2006. Ils ont aussi constaté la forte sous-évaluation de l'activité radiologique de certains déchets triés et la non déclaration de ces non-conformités de la part de l'Andra et Centraco à l'ASN. La visite a révélé aussi des signes de corrosion externes sur 20% des fûts de déchets radioactifs entreposés et la trop proche proximité de déchets chimiques. Pour le réseau Sortir du nucléaire, qui exhume cette lettre en juillet, cela confirme que ce chantier se déroule de façon tout à fait anormale et que cette affaire n'est de toute évidence que le prélude à de très graves déconvenues lors du démantèlement du parc nucléaire d'EDF.
- 29 juin 2007..... Réunion de l'Observatoire du démantèlement de la centrale de Brennilis (Bretagne) : La réunion a porté sur - l'avancement du chantier et la présentation du rapport annuel prévu par la loi TSN, - l'intervention de la DDASS sur la surveillance des ressources en eau potable; - la présentation de l'ASN sur l'état de l'installation, - les conséquences de l'annulation du décret du 9 février 2006 autorisant le démantèlement complet de la centrale, - des questions diverses (rabattement de la nappe phréatique, information sur l'état des sols et point sur la création d'une CLI).
- 14 juillet 2007..... La déconstruction est arrêtée : Le démantèlement de la centrale de Brennilis manque de rigueur. La déconstruction en cours de la centrale nucléaire des monts d'Arrée, à Brennilis (Finistère), ne semble pas avoir toujours été



conduite avec la rigueur nécessaire. En témoigne une «lettre de suite» adressée à EDF, le 20 juin, par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), après une inspection du réacteur à eau lourde, qui a cessé de produire de l'électricité en 1985. «L'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des déchets est perfectible », note l'ASN. Au cours de leur «quadrillage » du site, ses inspecteurs ont ainsi «mis en évidence une incohérence complète (en termes de nombre de colis, de tonnage et d'activité des déchets nucléaires, des données de production, d'évacuation et des bilans d'entreposage) en début et fin d'année 2006.» Ils ont aussi constaté «la forte sous-évaluation, d'un facteur 30 à 200, de l'activité radiologique de certains déchets triés ». Ils ont déploré que ces «non-conformités» identifiées par les éliminateurs de déchets - l'Andra et Centraco - n'aient pas fait l'objet de déclarations auprès de l'ASN. La visite a aussi révélé des signes de corrosion externes sur 20% des fûts de déchets radioactifs - pour certains liquides - entreposés dans un des locaux du réacteur. Elle a montré que certains entreposages de déchets chimiques étaient trop proches des fûts radioactifs. Par ailleurs, un brumisateur était défaillant et l'autre trop éloigné de la zone où «le risque d'ignition spontanée ne peut pas être écarté », Un local contenant des déchets radioactifs amiantés n'était pas suffisamment sécurisé. Cette accumulation pourrait faire frémir. «La situation mérite d'être corrigée, mais elle ne remet pas en cause la sûreté et la radioprotection de l'installation, ni ne traduit une démotivation des équipes en place », tempère Jean-Luc Lachaume, directeur général adjoint de l'ASN. EDF indique, de son côté, que «les points mentionnés dans la lettre de l'ASN font actuellement l'objet d'un examen attentif; certains ont été corrigés immédiatement. » Pour le réseau Sortir du nucléaire, qui a exhumé le courrier du site Internet de l'ASN, cela «confirme que ce chantier se déroulait de façon tout à fait anormale». Cette affaire «n'est de toute évidence que le prélude à de très graves déconvenues lors du démantèlement du parc nucléaire d'EDF », redoute l'association. Elle vient en outre d'obtenir du Conseil d'Etat l'annulation d'un décret de février 2006 qui autorisait le démantèlement complet de l'installation, pour «défaut d'information du public». Les opérations ont donc été stoppées sine die. Sur place, les équipes de démantèlement, qui comptaient une centaine de personnes, dont une vingtaine de salariés d'EDF, ont été réduites, indique l'électricien. Après dix ans de travaux, ne subsistent dans le bâtiment réacteur que le réacteur lui-même et les échangeurs. EDF a évacué à ce jour 7500 tonnes de déchets radioactifs, 80% des rebuts étant non radioactifs. Le chantier, qui devrait s'achever à l'horizon 2025-2030, selon l'ASN, sera retardé de deux ans environ. Le temps qu'un nouveau dossier de démantèlement soit instruit.

Août 2007..... Coup d'arrêt à la propagande d'EDF. Le Réseau Sortir du nucléaire a obtenu du Conseil d'Etat, le 6 juin dernier, l'annulation du décret qui autorisait EDF à procéder au démantèlement complet de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère), arrêtée depuis 1985. La procédure a permis de dénoncer le langage d'EDF qui essaie d'abuser le grand public en voulant montrer qu'elle pourrait être capable de démonter un réacteur nucléaire seulement vingt ans après son arrêt, en oubliant de préciser que cet unique réacteur breton ne faisait que 70 MW de puissance, alors que le parc nucléaire en compte aujourd'hui 34 de 900 MW, 20 de 1300 MW et 4 de 1450 MW... sans oublier huit autres réacteurs arrêtés depuis 20 ans. Avec l'augmentation des puissances et la prolongation de l'utilisation des réacteurs plus longtemps, les difficultés vont être démultipliées... de même que les coûts : au départ le coût annoncé pour Brennilis était de 20 millions d'euros, la Cour des Comptes a relevé en 2005, que cela dépasserait en fait 482 millions, soit 24 fois plus ! EDF annonce ainsi que l'ensemble du démantèlement du parc nucléaire coûterait 27 milliards d'euros, chiffre hautement improbable. La Grande-Bretagne, pour 23 réacteurs (contre 54 en France) annonce au moins 103 milliards. La réalité risque donc d'être dix fois supérieure à ce qu'annonce EDF ! Le scénario prévisible est alors qu'EDF, privatisée, laissera ses réacteurs encombrants à une structure étatique, ce qui fait qu'au final, ce seront nos impôts qui paieront un prix qui n'apparaît pas pour le moment sur nos factures d'électricité. Un rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire daté du 20 juin, rendu public le 10 juillet, à partir d'une inspection réalisée le 31 mai montre que le Réseau Sortir du nucléaire était encore en dessous de la réalité. Les inspecteurs ont mis en évidence un nombre important de fûts de déchets corrodés (environ 20%), un stockage de ces fûts dangereux pouvant provoquer un incendie, une sous-estimation de l'activité radiologique importante (de 30 à 200 fois!), un décomptage des tonnages comportant de lourdes erreurs. Les brumisateurs sensés arroser les fûts pour éviter une élévation de la température étaient hors-service. La protection contre la foudre n'était pas conforme... Les inspecteurs ont également découvert que n'importe qui pouvait pénétrer sans difficulté dans un local contenant les déchets amiantés.

21 août 2007..... Centrale des Monts d'Arrée (EL4), inspection inopinée. Elle a consisté en une visite générale de l'installation nucléaire de base n°162 située sur le site des Monts d'Arrée. Elle a pour but l'établissement par l'ASN, d'un état des lieux sur le site, après l'arrêt des opérations de démantèlement conformément à l'arrêt du Conseil d'État rendu le 7 juin dernier. Cet arrêt annule le décret n°2006-147 du 9 février 2006, qui autorisait Électricité de France à procéder au démantèlement complet de l'INB n°162. Le 21 août 2007, les inspecteurs se sont ainsi rendus principalement dans l'enceinte du réacteur (ER), dans la station de traitement des effluents (STE) sur l'aire provisoire extérieure d'entreposage des déchets de très faible activité (TFA) et dans l'installation de découplage et de transit (IDT). Ils ont porté une attention particulière à l'état des entreposages de déchets, à la mise en sécurité des chantiers ainsi qu'à l'état d'avancement de la réhabilitation de la zone extérieure entre l'ancien bâtiment des combustibles irradiés [BCI], aujourd'hui démolie, et l'ER. À l'issue de la visite des installations, les inspecteurs ont vérifié les résultats d'un certain nombre de contrôles et essais périodiques concernant les réseaux de ventilation dans l'ER et dans la STE, ainsi que le système de rabattement de la nappe phréatique sur le site. Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont constaté qu'aucun chantier de démolition, d'assainissement ou de démantèlement n'était en cours le 21 août 2007. Ils ont noté la mise en sécurité du chantier de démantèlement des échangeurs de chaleur et la fin de la réalisation des opérations de démantèlement de la moto soufflante



de secours dans l'ER et la fin des opérations de démolition de galeries enterrées et d'extraction du bloc "regard F" sur la zone extérieure entre l'ancien BCI et ER. S'agissant des déchets, les inspecteurs retiennent l'amélioration des conditions d'entreposage qui avaient suscité un certain nombre de demandes de la part de l'ASN à l'issue de l'inspection du 31 mai dernier. Les inspecteurs considèrent que durant la phase transitoire qui précédera la parution d'un nouveau décret de démantèlement complet de l'INB162, l'exploitant devra encore faire évoluer les différents entreposages de déchets afin de procéder au re-conditionnement des déchets "historiques" et/ou de finaliser la mise en sécurité de certains colis. L'ASN sera très attentive à la gestion des risques associés à ces opérations de re-conditionnement et aux nécessaires opérations de manutentions et de transports de déchets sur le site. Enfin, les inspecteurs ont noté que les opérations d'exploitation étaient correctement menées. Par exemple, l'examen des essais réalisés sur les filtres très haute efficacité (THE) situés dans l'ER ou dans la STE, et sur les pompes de rabattement de la nappe phréatique, n'ont pas appelé de commentaire de la part des inspecteurs.

2 octobre 2007..... Décision n° 2007-DC-0067 de l'Autorité de sûreté nucléaire du portant prescriptions techniques pour l'installation nucléaire de base n°162, dénommée EL4 D, exploitée par Electricité de France sur le territoire de la commune de Loqueffret (Finistère) (Brennilis) Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire, Vu la loi de 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, Vu le décret de 1963 relatif aux installations nucléaires ; Vu le décret de 1996 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à créer une installation nucléaire de base destinée à conserver sous surveillance dans un état intermédiaire de démantèlement l'ancienne installation nucléaire de base n° 28, dénommée centrale nucléaire des monts d'Arrée EL 4 (réacteur arrêté définitivement), sur le site des monts d'Arrée de la commune de Loqueffret (Finistère), Vu le décret de septembre 2000 autorisant Electricité de France à exploiter l'installation nucléaire de base EL4 D, installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des monts d'Arrée en lieu et place du Commissariat à l'énergie atomique ; Vu la décision du Conseil d'Etat du 6 juin 2007 annulant le décret n° 2006-147 du 9 février 2006 autorisant Electricité de France à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et au démantèlement complet de l'installation nucléaire de base n° 162 dénommée EL4-D, installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des monts d'Arrée ; Vu la lettre de l'ASN du 3 septembre 2007 faisant suite à l'inspection du 21 août 2007 ; Vu le courrier d'Electricité de France du 12 septembre 2007 fixant la position d'EDF à la suite de l'annulation du décret du 9 février 2006 susvisé ; Considérant qu'après l'annulation du décret du 9 février 2006 susvisé par le Conseil d'Etat, l'installation nucléaire de base n° 162 est soumise aux dispositions du décret du 31 octobre 1996 susvisé ; que ce décret a pour objet de conserver sous surveillance dans un état intermédiaire de démantèlement l'installation nucléaire de base n°162 ; que, par suite, les opérations de démantèlement sont suspendues ; Considérant en outre que, conformément à la politique de l'ASN, EDF s'est engagée, par courrier du 10 avril 2001, dans une stratégie nouvelle de démantèlement visant au démantèlement complet et immédiat de ses réacteurs de première génération, notamment de l'installation nucléaire de base n°162, et que cette nouvelle stratégie a été confirmée à l'article 2 du décret du 12 janvier 2004 susvisé ; Considérant que, tirant les conséquences de l'annulation du décret du 9 février 2006 susvisé l'autorisant à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et au démantèlement complet de l'installation nucléaire de base n° 162, EDF s'est engagée dans le courrier du 12 septembre 2007 susvisé à déposer une nouvelle demande d'autorisation de démantèlement complet et immédiat de l'installation nucléaire de base n°162 avant le 31 juillet 2008 ; Considérant dès lors que les dispositions des articles 1, 4.4, 6, 7 et 11 du décret du 31 octobre 1996 susvisé ne peuvent plus être respectées strictement par Electricité de France ; Considérant qu'après les travaux engagés sous l'empire du décret du 9 février 2006 avant son annulation par le Conseil d'Etat le 6 juin 2007, certaines opérations doivent être menées sans délai pour la protection des intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée ; Considérant la lettre de l'ASN du 3 septembre 2007 susvisée, notamment ses conclusions constatant l'achèvement des travaux, engagés avant l'annulation du décret du 9 février 2006 susvisé, de démantèlement de la moto-soufflante de secours, de démolition des galeries G2 et G16 et d'extraction des blocs de béton du regard F ; Considérant enfin que la rédaction du dossier de demande d'autorisation de démantèlement complet nécessite la réalisation de certains prélèvements et mesures, Décide : Article 1^{er}. En vue de la constitution du dossier de demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de l'installation, l'exploitant est autorisé à réaliser les opérations suivantes : - des prélèvements sur les échangeurs et les mesures associées ; - des prélèvements par carottage dans le sous-sol de la station de traitement des effluents et dans ses abords immédiats et dans la zone du regard F. Article 2 : Au cours de la période préalable à l'obtention d'un nouveau décret autorisant la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement complet de l'installation nucléaire de base n° 162, le référentiel d'exploitation de l'installation est constitué par : a. Les documents suivants élaborés par EDF : - le rapport de sûreté transmis par lettre référencée EDF/CIDEN/E-L-O/02-00063 du 24 juillet 2002 et son complément transmis par lettre référencée E-L-O-TC/03-00370 du 20 janvier 2004 ; - les règles générales d'exploitation transmises par lettre référencée E-L-R-BZ/07-00093 du 1er juin 2007 ; - le plan d'urgence interne transmis par lettre référencée E-L-R-BZ/06-00559 du 24 février 2006. b. Les prescriptions de l'ASN relatives à l'installation de découplage et de transit transmises par lettre référencée DEP-DSNR CAEN-0745-2005 du 24 octobre 2005. Les mises à jour de ces documents postérieures à la présente décision seront intégrées au référentiel d'exploitation de l'installation après approbation par le directeur général de l'ASN. Article 3 : Conformément au I du point 4.7 de l'article 4 du décret du 31 octobre 1996 susvisé, l'exploitant évacue, dans les deux ans suivant la publication de la présente décision, les déchets suivants qui disposent ou sont sur le point de disposer d'une filière d'évacuation : - les déchets historiques entreposés sur le site tels que décrits dans l'annexe 1 de la lettre d'EDF du 12 septembre 2007 susvisée ; - les blocs de béton



extraits du regard F. En vue de cette évacuation, l'exploitant est autorisé à procéder aux opérations de reconditionnement nécessaires. L'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, au plus tard le 31 décembre 2007, un dossier présentant la justification en termes de sûreté et sécurité de l'entreposage sur le site, pour une durée supérieure à deux ans, des déchets ne disposant pas d'une filière d'évacuation. Article 4 : Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de cette décision qui sera publiée au Bulletin officiel de l'ASN. Fait à Paris, le 2 octobre 2007. Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire, SIGNE PAR André-Claude LACOSTE Marie-Pierre COMETS François BARTHELEMY.

- Novembre 2007..... A la centrale nucléaire de Brennilis, une étude entreprise en commun par un laboratoire indépendant (ACRO) et le laboratoire des sciences du climat et de l'environnement du CEA (LSCE) conclut à l'origine naturelle des éléments radioactifs trouvés auprès de la centrale : «Des travaux (d'étude) entrepris depuis trois ans, il ressort que l'origine du phénomène est naturelle, conséquence de la géologie locale particulière ». Cependant, EDF doit reconnaître que le plutonium vient bien de la centrale.
- 28 novembre 2007..... Réunion de l'Observatoire de démantèlement de la centrale de Brennilis (Bretagne) : La réunion de l'observatoire du démantèlement de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée se réunit avec l'ordre du jour comportant les points suivants : - prescriptions techniques pour l'installation nucléaire de Brennilis ; - bilan d'exploitation de la centrale ; - situation de l'emploi suite à l'annulation du décret du démantèlement ; - point sur la suite des études radioécologiques autour du site de Brennilis.
- 17 décembre 2007..... L'ASN prend position sur la situation de la centrale de Brennilis (Finistère) : À la suite de l'annulation, par le Conseil d'État du décret du 9 février 2006 autorisant le démantèlement complet de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée, également dénommée centrale de Brennilis, l'ASN prend position sur la situation de la centrale, En particulier: - l'ASN prend acte de l'annulation par le Conseil d'État du décret du 9 février 2006 autorisant le démantèlement complet de l'installation; - l'ASN a précisé le cadre réglementaire applicable à la centrale de Brennilis dans l'attente du nouveau décret autorisant son démantèlement complet; - l'ASN considère que la stratégie de démantèlement immédiat est la bonne : tout retard pris dans le démantèlement de la centrale de Brennilis ne va pas dans le sens d'une amélioration de la sûreté et de la radioprotection; - l'ASN instruira le nouveau décret autorisant le démantèlement complet de l'installation dans la plus grande transparence.
- 18 décembre 2007..... Centrale des Monts d'Arrée (EL4) Brennilis (29) : L'inspection du jour par l'ASN a pour objectif d'examiner le programme d'assurance de la qualité mis en place par le site ainsi que les travaux du conseiller à la sécurité. L'organisation du site, la formation des intervenants, le contrôle des opérations de transport, le rôle du conseiller à la sécurité ainsi que plusieurs dossiers d'expédition de matières radioactives sont notamment analysés. Les inspecteurs assistent également à la préparation d'une expédition de contenus de déchets. Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation et les dispositions mises en œuvre par l'exploitant pour assurer la sûreté et le respect des exigences réglementaires relatives au transport international des marchandises dangereuses par route (accord européen ADR) sont globalement satisfaisantes. Cependant, il convient de noter une traçabilité insuffisante des opérations réalisées par les prestataires. Cette inspection n'a donc pas donné lieu à de constat notable.
- Mars 2008..... En Bretagne, pollution au plutonium : La Bretagne n'a pas de chance : alors qu'elle a presque réussi à se protéger des centrales nucléaires, le seul petit réacteur installé à Brennilis a laissé échapper du plutonium... Une pollution qui remonte sans doute aux années 1960, mais qu'EDF n'a reconnu que le 29 novembre 2007 ; Rappelons que, dans les années 1950, l'un des enjeux pour l'industrie nucléaire était de ne jamais laisser s'échapper du plutonium, dont la toxicité radiologique et chimique est extrême. On constate aujourd'hui ce qu'il en est : du plutonium, on en trouve à l'air libre pratiquement autour de chaque site nucléaire, avec les cancers qui vont avec.
- 26 août 2008..... Brennilis (Finistère) - Centrale des Monts d'Arrée (EL4) : L'inspection de ce jour par l'ASN a pour but de vérifier la conformité des installations, des activités et de l'organisation du site EDF des Monts d'Arrée au regard de son autorisation de détenir et d'utiliser des sources radioactives, Elle a porté sur la vérification de l'application de la réglementation relative à la gestion des sources et à la radioprotection. Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des sources semble perfectible, Certains points nécessitent des actions correctives en matière de contrôle externe des sources et de déclinaison au niveau local du référentiel national du service d'ingénierie CIDEN pour la prise en compte de l'arrêté radioprotection du 15 mai 2006. Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.
- 25 septembre 2008..... Centrale des Monts d'Arrée (EL4) à Brennilis (29) : L'inspection par l'ASN de ce 25 septembre a pour objet d'examiner les activités transport du site ainsi que les travaux du conseiller à la sécurité. L'organisation des transports du site et plusieurs dossiers d'expédition vers le centre de stockage de l'aube sont analysés. À leur arrivée sur le site, les inspecteurs assistent aux préparatifs finaux d'une expédition de linges vers la laverie de la centrale nucléaire de Chinon; ils examinent ensuite le local dénommé ADR. Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer la sûreté relative aux transports est globalement satisfaisante. Cette inspection n'a pas donné lieu à de constat notable.
- 2 octobre 2008.....A Brennilis, un chantier de démantèlement en souffrance ouvert en 1985 : Brennilis, dans le Finistère, a vu fonctionner de 1967 à 1985 un réacteur à eau lourde de 70 mégawatts. Le démantèlement a commencé en 1985. Malgré quelques incidents, comme une remontée de nappe phréatique en 2000 et un incendie en 2001, et une opposition locale, le travail a bien avancé. Mais le Conseil d'Etat a annulé en juin 2007 le décret d'autorisation du démantèlement final. Le



- chantier est donc à l'arrêt. «Peut-être n'a-t-on pas fait assez de communication il y a trois ou quatre ans », dit EDF.
- 24 février 2009..... Cyberaction à la demande de Réseau Sortir du Nucléaire Cornouaille : «Brennilis un démantèlement nucléaire exemplaire ». Vous avez été des millions à regarder il y a quelques jours l'excellente et inquiétante émission de France 3 : "Uranium: le scandale de la France contaminée". Face à cet immense scandale nucléaire, il est urgent de vous mobiliser pour permettre l'expression d'un puissant contre-pouvoir citoyen. Il se trouve que Brennilis dans le Finistère est le premier exemple mondial d'un site nucléaire démantelé en intégralité. Le 7 octobre 2008, Monsieur Maille, Président du Conseil Général, déclarait à Ouest-France que «Le démantèlement de la Centrale nucléaire de Brennilis va désormais s'effectuer sous le contrôle des élus et des associations, chargée de ce chantier d'exception, la CLI (Commission Locale d'Information) aura des règles de fonctionnement qui lui assureront une transparence exemplaire ». Lors des séances de mise en place de cette commission, Monsieur Maille a toujours refusé que les séances soient publiques malgré des demandes réitérées par le Collège des associations écologiques. Nous vous invitons donc à demander à Monsieur Maille Président du Conseil Général et Président de la CLI de Brennilis Quai Duplex 29000 QUIMPER de mettre en oeuvre sa promesse d'exemplarité en matière de transparence démocratique. Signé le Réseau Sortir du Nucléaire. Exemple de courrier possible : Monsieur le Président, Vous avez la responsabilité du premier démantèlement de centrale nucléaire en France et dans le monde et donc l'obligation d'en faire une opération exemplaire. Je vous demande donc - Que les séances plénières de la CLI soient publiques ; - Que des études radio écologiques et épidémiologiques soient lancées rapidement établissant enfin un bilan de l'impact de la centrale ; - Que ces enquêtes soient confiées à des organismes indépendants de l'industrie nucléaire comme la CRIIRAD et qu'ils puissent accéder au site afin de procéder à tout prélèvement nécessaire ; - D'œuvrer pour l'ouverture d'un débat sur la question du démantèlement. Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma vigilance citoyenne.
- 11-12 juin 2009..... Brennilis - Finistère - Centrale des Monts d'Arrée (EL4) : L'inspection par l'ASN de ces deux jours consiste en une visite générale des installations du site des Monts d'Arrée (SMA): aux abords de l'ancienne Station de traitement des effluents (STE) et de l'aire provisoire extérieure d'entreposage des déchets de Très faible activité (TFA), dans le Bâtiment du réacteur [BR] sur le chantier de reconditionnement des déchets historiques solides ainsi que dans l'Installation de découplage et de transit (IDT). Au vu de leur examen par sondage, les inspecteurs ont noté que les installations du SMA étaient bien tenues, Ils considèrent que la sécurisation des abords extérieurs du BR pourra être reconsidérée le cas échéant dès lors que les opérations de démantèlement de la centrale reprendront. S'agissant des opérations en cours, les inspecteurs ont constaté que le chantier de reconditionnement des déchets historiques solides était correctement mené. Néanmoins, ils estiment que, de façon plus générale, l'organisation mise en oeuvre pour la gestion des déchets doit être rendue plus robuste.
- 10 septembre 2009..... La commission locale d'information de l'installation nucléaire de base des Monts-d'Arrée se réunit pour la 3e fois ce 10 septembre. Le Président de la CLI débute la réunion par le fonctionnement et les travaux de la CLI notamment la désignation des membres du bureau et le point des 2 premières réunions des GT (groupes de travail) "Information" et "études et expertises", Une information sur l'événement significatif survenu fin avril est donnée par M, Xavier PETITJEAN du site des Mont d'Arrée et également une information sur le rapport annuel 2008. La CLI est consultée sur le dossier de demande de démantèlement de niveau 3, M. Denis OLAGNON, sous-préfet de Châteaulin a présenté l'organisation et le calendrier de l'enquête publique en précisant la nature du dossier et le contenu des pièces. Pour conclure le Président a rappelé le calendrier des prochaines réunions de la CLI.
- 13 octobre 2009..... Brennilis - Finistère - Centrale des Monts d'Arrée (EL4) : L'inspection par l'ASN du 13 octobre consiste en une visite générale des installations du site des Monts d'Arrée (SMA). Les inspecteurs examinent le bilan d'avancement de l'évacuation des déchets historiques reconditionnés conformément aux exigences de la décision ASN 2007-DC-0067 du 2 octobre 2007. Ils se rendent ensuite dans le bâtiment du réacteur pour visiter les locaux qui servent de lieux d'entreposage pour les déchets historiques reconditionnés en attente d'évacuation et les déchets historiques ne disposant pas, à ce jour, de filière d'évacuation. Au vu de leur examen par sondage, les inspecteurs notent que sur environ 64 tonnes de déchets historiques initialement à reconditionner, environ 46 tonnes ont été évacuées, environ 12 tonnes restent sans filière d'évacuation de manière avérée, environ 2,5 tonnes nécessitent des investigations complémentaires pour bénéficier éventuellement de filière existante et environ 3,5 tonnes pourront être évacuées dans les semaines à venir dès lors que les dérogations, en cours avec les repreneurs, seront délivrées. Enfin, la visite des locaux de l'enceinte du réacteur (ER) permet d'apprécier les progrès réalisés par l'exploitant depuis 2007 notamment, dans la gestion des déchets. Cette inspection donne lieu à 2 constats d'écart notable. (Lesquels?)
- 13 novembre 2009..... La commission locale d'information des Monts-d'Arrée se réunit ce 13 novembre au Conseil général de Quimper. Le Président de la CLI débute la réunion par un rappel du contexte et de l'état d'avancement des travaux de la CLI. EDF a donné les éléments de réponse sur la présentation du 12 octobre dernier, faite par l'ACRO, la suite et la conclusion de l'analyse et des principaux éléments de l'ACRO ont également été abordé. La CLI a parlé de sa position concernant une demande de débat public nationale sur le sujet des démantèlements.
- 27 novembre 2009..... Centrale des Monts d'Arrée (EL4) : Une réunion de la commission locale d'information des Monts d'Arrée se tient ce vendredi 27 novembre 2009 au Conseil général du Finistère à Quimper. À l'ordre du jour figure la poursuite des échanges entre les membres de la CLI sur le dossier de demande de démantèlement déposé par EDF concernant l'installation nucléaire. La construction de l'avis de la CLI qui sera remis au Préfet du Finistère en réponse à la consultation



en cours est également abordée. La réunion s'achève sur des questions diverses.

Mi décembre 2009..... Site nucléaire de Brennilis – EL4 : Du 27 octobre 2009 au 11 décembre 2009 (incluant une prolongation de 14 jours décidée au vu de la complexité des dossiers), le public a pu venir consulter les documents proposés par EDF et participer à l'enquête publique, via une réunion publique le 3 décembre 2009 et via un registre d'enquête mis à disposition dans 17 lieux d'enquête, ou en rencontrant un commissaire enquêteur (70 personnes environ l'ont fait). Un dossier était disponible sur le site Internet de la préfecture du Finistère et rapport préliminaire de sûreté (RPS) était consultable à la préfecture et en sous-préfecture de Châteaulin. Selon le rapport (de 2010), le public a apporté 104 observations dont : • 24 avis favorables; • 7 avis favorables avec réserves (dont ceux de la CLI (Commission locale d'information), du Conseil général du Finistère, de la CLE, (Commission locale de l'eau) du Conseil municipal de Loqueffret et d'habitants de Loqueffret), s'appuyant notamment sur un rapport de l'ACRO qui assistait la CLI dans son analyse du dossier de demande d'autorisation; • 67 avis défavorables (incluant une pétition de 2609 signatures apportée par les associations Agir pour un Environnement et un Développement Durable (AE2D), Bretagne vivante, Consommation Logement Cadre de vie, Eau et rivières de Bretagne, membre de France nature environnement, le Groupe mammalogique breton, Sortir du nucléaire Cornouaille, et l'association Vivre dans les Monts d'Arrée; • et 6 avis non exprimés. Une lettre a également été postée dans les délais requis à la commission d'enquête par l'association Cyber@Acteurs, avec 6217 noms recueillis par Internet. Les interventions favorables - selon le rapport d'enquête - mettaient en avant : • L'impossibilité de confiner les déchets dans l'enceinte réacteur et de transformer le site en mausolée, compte tenu de la nature du sol et de la présence d'une nappe phréatique qui affleure en certains endroits; • Le financement par EDF, possible aujourd'hui, alors que rien ne garantit qu'EDF l'assumera plus tard; • Le fait que les bâtiments et les installations se dégradent et que leur maintien en bon état de fonctionnement entraînerait des surcoûts en cas de démantèlement différé; • Le risque de perte d'informations relatives aux conditions de mise à l'arrêt de la centrale; • L'assurance que le chantier sera surveillé de près par l'ASN, la CLI, l'ACRO, les associations; • L'impact positif pour l'emploi, l'économie locale et le développement touristique des Monts d'Arrée; • Le caractère exemplaire de l'opération pour le démantèlement ultérieur des autres sites nucléaires. Les oppositions se fondaient surtout - selon le rapport d'enquête - sur : • le fait qu'il n'y avait pas eu de Débat Public National sur le démantèlement des installations nucléaires, alors que le droit européen selon les demandeurs le demandait ; • le manque de justification d'un démantèlement immédiat (la législation sur les études d'impact demandant de comparer plusieurs solutions et de les justifier); • des carences en matière d'inventaire radiologique initial, d'incidence sur les ZNIEFF... ; • l'absence de site de stockage pour les déchets FMA (Faible ou Moyenne Activité) à vie longue et pour les FMA à vie longue et les FMA à vie courte et à envoi différé (La commission d'enquête a effectivement conclu en 2010 que les capacités de stockage de l'ANDRA de Morvilliers et de Soullaines pouvaient recevoir les déchets FMA vc et TFA, mais qu'aucun centre ne pouvait à ce jour accueillir les 40 t de déchets MA à vie longue du bloc réacteur. EDF envisageait en attendant la construction de ce centre, un stockage provisoire dans le sous-sol de l'enceinte du réacteur, sous le niveau maximum de la nappe phréatique après rabattement puis dans l'ICEDA (Installation de Conditionnement et d'Entreposage des Déchets Activés) prévue dans l'Ain, dont le décret d'autorisation de création a été signé le 23 avril 2010, qui serait au mieux achevé en 2014, et qui devrait aussi recevoir les déchets FMA à vie courte à envoi différé (35 tonnes), en attente de stockage ultérieur selon ce même rapport d'enquête publique. (En réalité, le permis de construire de l'ICEDA a été annulé en 2012). • le manque d'analyses contradictoires et indépendantes d'EDF; • le manque d'information permettant d'évaluer le coût du démantèlement («ni sur les sommes déjà dépensées, ni sur le coût prévisionnel des opérations à venir »); «Seule une information sur le coût global du démantèlement des centrales à l'arrêt a été donnée en réunion publique: 2 milliards d'euros pour les 9 centrales en cours de démantèlement» précise la commission qui ajoute que le coût des mesures compensatoires n'est apparu «que dans la réponse à l'Autorité Environnementale », deux pages du mémoire en réponse développant les capacités financières d'EDF, mais sans apporter «plus de précisions sur le coût de la déconstruction de Brennilis. La commission d'enquête regrette ce manque de transparence »); • le manque de garanties quant au niveau de dépollution finale du site. • certains problèmes de sécurité comme le risque d'incendie dans la cuve, par inflammation du zircaloy au moment de son ouverture...

16 décembre 2009..... Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité CRIIRAD – A propos du démantèlement de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée [BRENNILIS, FINISTERE] : Les droits du public en matière d'information et de participation aux décisions sont à nouveau bafoués. Bien que sanctionnés en 2006 par le Conseil d'Etat, l'exploitant et les autorités de sûreté nucléaire récidivent. Pour mémoire : Démarrée en 1966, la centrale nucléaire des Monts d'Arrée a été mise à l'arrêt en 1985. En octobre 1996, un décret autorisait l'exploitant à procéder à la mise en confinement du bâtiment réacteur. Le démantèlement complet (dit de niveau 3) de l'installation ne devait intervenir qu'après un délai de 40 à 50 ans permettant de bénéficier de la réduction de l'activité des radionucléides à vie courte. En 1999, les autorités recevaient la synthèse d'une étude EDF-CEA sur le démantèlement de niveau 3. L'étude mettait en évidence les avantages du démantèlement différé (délai de 40 ans à compter de la fin du démantèlement de niveau 2) que ce soit en termes de réduction de dose de rayonnement pour les intervenants, de gestion des déchets radioactifs et de coûts des travaux. Début 2006, un décret opérait un changement complet de stratégie et autorisait EDF à procéder sans délai aux opérations de démantèlement complet du bâtiment réacteur. La décision était prise sans publication préalable de l'étude d'impact, sans passage par l'enquête publique et sans qu'aucune étude scientifique n'ait invalidé les conclusions de l'étude de 1999 et démontré l'avantage du démantèlement immédiat. Début 2007, dans le cadre d'un recours introduit par le Réseau Sortir du Nucléaire, le Conseil d'Etat annulait le décret de 2006 pour non respect de l'obligation de publication de l'étude d'impact.



Les associations demandaient aux autorités un certain nombre de garanties, en particulier sur la réalisation et la publication d'une étude comparative des différentes stratégies de démantèlement, immédiat ou différé. L'élément clef est absent du dossier ! Suite à la décision du Conseil d'Etat, une nouvelle procédure d'autorisation était engagée par les autorités. Organisée du 27 octobre au 11 décembre 2009, l'enquête publique sur la nouvelle demande d'autorisation d'EDF devait permettre de juger des progrès réalisés. Le bilan est accablant: l'étude de justification du projet n'est pas dans le dossier. Sa présence est pourtant requise par le CODE DE L'ENVIRONNEMENT. Le dossier doit exposer les raisons pour lesquelles, parmi les solutions envisagées, le projet a été retenu. Elément important de n'importe quel projet, l'étude de justification est dans le cas présent indispensable. Tout d'abord, parce que la seule étude réalisée conclut que la meilleure solution est d'attendre 40 ans et non pas de procéder sans délai au démantèlement comme le prévoit le projet; ensuite, parce que le dossier des Monts d'Arrée est un dossier pilote qui va servir de modèle à des dizaines de chantiers de démantèlement. Dans un tel contexte, ni l'exploitant, ni les autorités n'ont le droit de faire l'impasse sur l'analyse détaillée des avantages et inconvénients des différentes options et de leurs implications, que ce soit en termes de risques sanitaires, d'impact environnemental, de transports de déchets ou de capacités d'entreposage et de stockage. Les contradictions de la CLI et les présupposés de l'ACRO : Consultée sur le dossier, la commission locale d'information des Monts d'Arrée a indiqué que «le dossier présenté par l'industriel justifie mal la solution retenue» et «qu'un complément doit impérativement être fourni par l'industriel sur cette question importante. ». Le problème est que ce complément indispensable, qui doit impérativement être fourni, ne le sera - si tant est qu'il le soit - que postérieurement à l'enquête publique et la consultation des organismes représentatifs. Et ceci d'autant plus que la CLI a émis un avis FAVORABLE au projet de démantèlement immédiat sans le subordonner à aucune condition. Il faut porter à la décharge de la CLI que sa décision s'est très largement appuyée sur l'étude qu'elle a confiée à l'ACRO. Le cahier des charges établi par la CLI précisait qu'il s'agissait d'une mission d'expertise du dossier EDF mais le travail effectué a largement débordé de ce cadre. Confrontée au défaut de justification du démantèlement immédiat, l'ACRO s'est substituée à l'exploitant pour pallier les lacunes de son dossier et développer un argumentaire à charge contre le démantèlement différé. Le problème, c'est que l'association ne dispose pas des arguments scientifiques nécessaires à sa démonstration : piégée par sa tentative, elle doit admettre que ses arguments ne sont que des «présupposés» - c'est-à-dire des HYPOTHESES NON VERIFIEES - qui devront faire l'objet d'études permettant de «statuer» sur leur éventuelle validité. A aucun moment, la réalisation de ces études n'est posée comme un préalable à l'acceptation du projet de démantèlement immédiat. Il est, certes, impératif d'effectuer des études qui permettront de vérifier s'il faut démanteler immédiatement ou s'il vaut mieux attendre... mais d'ici là EDF peut être autorisée à procéder immédiatement au démantèlement. Par ailleurs, que les études manquantes soient réalisées, ou qu'elles ne le soient pas, et qu'elles concluent en faveur du démantèlement immédiat ou qu'elles l'invalident, de toute façon, elles n'interviendraient qu'après la consultation du public et des organismes représentatifs. On peut, dans ces conditions, s'interroger sur la validité de l'enquête publique et sa conformité aux prescriptions réglementaires. Au lieu de favoriser la présentation au public d'un dossier correct, l'expertise de l'ACRO vient cautionner une procédure vide, pour ne pas dire illégale. En effet, le droit du public à l'information et à la participation au processus de décision en matière d'environnement est inscrit dans les textes. Rappelons que le principe de participation, énoncé par la loi du 27 février 2002 et intégré au code de l'environnement (art. L 110-1) dispose que «chacun a accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses, et le public est associé au processus d'élaboration des projets ayant une incidence importante sur l'environnement ou l'aménagement du territoire ». Rappelons également que la convention Aarhus, signée par la France et intégrée dans son droit national dispose que les autorités prennent «des dispositions pour que la participation du public commence au début de la procédure, c'est-à-dire lorsque toutes les options et solutions sont encore possibles et que le public peut exercer une réelle influence ». Dans ce dossier, en guise de droit à l'information, le public doit se contenter de l'étude réalisée en 1999 par l'exploitant, une étude censée démontrer l'intérêt du démantèlement différé à 40 ans mais dont la communication a été refusée aux associations (seule une synthèse, impossible à évaluer, est disponible). Et à l'appui du démantèlement immédiat, option pourtant retenue par les autorités et l'exploitant, il n'y a rien : ni étude, ni synthèse, ni même les références d'une étude ! Le tout pour un dossier «exemplaire» qui servira de modèle aux nombreux chantiers de démantèlement à venir ! Le comble est que les citoyens sont privés de leurs droits avec le soutien d'instances censées garantir le respect des procédures démocratiques. La CRIIRAD demande, en préalable à toute décision, des études approfondies et un débat national. Afin de ne pas apporter sa caution à un dossier fondamentalement incorrect, la CRIIRAD avait décidé dès août 2009 de ne pas participer à l'enquête publique et de ne pas répondre à l'appel d'offre lancé par la CLI pour l'expertise du dossier EDF. Elle ne souhaitait pas se trouver en situation d'analyser les modalités de mise en œuvre d'un projet dont il n'a pas été démontré au préalable que c'est le bon. Elle considère en outre que le choix de la stratégie de démantèlement doit être effectué au niveau NATIONAL. Il concerne en effet de nombreuses installations, implantées dans différents départements, et il a des incidences sur les sites de stockage de déchets radioactifs existants ainsi que sur l'opportunité de créer, ou pas, de nouvelles installations d'entreposage (cf. projet ICEDA à Bugey dans l'Ain). En conséquence, la CRIIRAD demande un MORATOIRE sur le démantèlement complet de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée, un moratoire permettant : 1) la réalisation d'études comparatives approfondies et contradictoires sur les différentes stratégies de démantèlement, sur leurs avantages et leurs inconvénients et sur leurs implications en termes de transport, d'entreposage et de stockage des déchets radioactifs; 2) l'organisation d'un débat national. Rappelons que ce débat est demandé par de nombreux citoyens et associations de protection de l'environnement ainsi que par le président du Conseil



Général du Finistère qui souligne, dans un courrier adressé le 28 novembre 2009 au ministère de l'Ecologie «l'intérêt d'un débat national sur les options du démantèlement des installations nucléaires en fin de vie ». Pour avoir un sens – pour ne pas être un alibi démocratique de plus – ce débat doit évidemment intervenir avant les prises de décision au niveau local et être assorti de garanties de la qualité des informations mises à la disposition du public et sur la prise en compte du résultat de la consultation.

- 4 janvier 2010..... Centrale en démantèlement de Brennilis (Finistère) : l'ASN ajuste les prescriptions encadrant l'évacuation de certains types de déchets présents sur le site. À la suite de l'inspection de l'ASN du 13 octobre 2009, le Collège de l'ASN a pris la décision n° 2009-DC-169 du 22 décembre 2009 afin de réglementer spécifiquement l'évacuation des déchets historiques présents à la centrale nucléaire de Brennilis sur le site des Monts d'Arrée. Compte tenu de ces éléments, l'ASN, par sa décision du 22 décembre 2009, fixe au 30 juin 2010 la date limite d'une évacuation des déchets en attente de dérogation et demande qu'un bilan d'avancement du traitement des déchets historiques faisant l'objet d'analyses complémentaires lui soit transmis périodiquement.
- 5 février 2010..... Non-respect du délai maximal d'entreposage sur le site de la centrale de Brennilis de colis de déchets produits : Le 5 février 2010, EDF a déclaré à l'ASN que des fûts de déchets disposant d'une filière d'évacuation étaient présents depuis plus de deux ans sur le site de la centrale nucléaire de Brennilis en attente de démantèlement. Les déchets produits au cours des opérations d'exploitation de la centrale nucléaire de Brennilis sont généralement entreposés sur le site même lorsqu'ils disposent d'une filière d'évacuation, En effet, la quantité des déchets doit être suffisante pour les regrouper et permettre ainsi leur évacuation selon un mode de conditionnement autorisé par les repreneurs. L'arrêt du chantier de démantèlement de la centrale nucléaire de Brennilis, depuis l'annulation par le Conseil d'État du décret de démantèlement complet n° 2006-147 du 9 février 2006, a conduit à ralentir la production des déchets et donc le remplissage des colis à expédier, dans leur mode de conditionnement autorisé. (...) Détekté au cours d'un contrôle interne réalisé par l'exploitant, cet événement n'a pas eu d'impact sur le personnel, ni sur l'environnement. Le critère de sûreté de débit de dose en limites de site n'a pas été dépassé, Néanmoins, en raison de l'utilisation d'une procédure inadéquate concernant la gestion des déchets, l'exploitant a classé cet événement au niveau 1 de l'échelle INES.
- 17 février 2010..... EDF envoie à la commission d'enquête sur la centrale de Brennilis un mémoire en réponse concernant le démantèlement complet de l'installation d'entreposage de matériels de la centrale des Monts d'Arrée.
- 25 février 2010..... Brennilis - Finistère - Centrale des Monts d'Arrée EL4 : Réunion de la CLI de Brennilis. La commission locale d'information des Monts d'Arrée se tient ce 25 février au Conseil général du Finistère à Quimper. L'ordre du jour de la réunion prévoit l'examen du dossier de demande de démantèlement de l'installation nucléaire de base des Monts d'Arrée et l'actualité du site pour la période de la fin de l'année 2009. Il est également abordé les sujets suivants : l'examen du rapport d'activité de l'année écoulée et le programme d'actions et le budget 2010. La réunion s'achève sur des questions diverses.
- Mars 2010..... Rapport d'enquête, avis et conclusions de la commission d'enquête de la mise à l'arrêt définitif et du démantèlement complet de l'installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire de Brennilis (25 pages). La commission conclut qu'elle ne peut qu'émettre, à l'unanimité, un avis défavorable au projet, présenté par EDF, de mise à l'arrêt définitif et démantèlement complet de cette installation des Monts d'Arrée (INB n°162). Elle demande que la CLI dispose des moyens financiers nécessaires pour mener sa mission d'information de la population et faire procéder à des expertises contradictoires, mais propose néanmoins l'achèvement de la phase 2 du démantèlement dans les plus brefs délais et qu'EDF soit autorisée à : • compléter l'inventaire de l'état initial, radiologique et chimique du site, • terminer les opérations de démantèlement de la STE, • assainir et combler le chenal de rejet des effluents dans l'Éllez, • assainir les zones de pollution diffuse, • engager le démantèlement des échangeurs après leur caractérisation radiologique. La commission introduit sa conclusion et ses arguments par la phrase : «En ce qui concerne le Site des Monts d'Arrée, personne ne défend la solution du «confinement sûr» sur place, sous forme de mausolée ou de sarcophage et la commission d'enquête estime également qu'elle n'est pas envisageable» après avoir précisé que «EDF, malgré la demande de la commission d'enquête, n'a pas souhaité répondre aux recommandations ou réserves émises par la CLI et la CLE » et ajoute «la commission d'enquête n'a aucune garantie que ces réserves et recommandations seront effectivement prises en compte par EDF ». En particulier sur les 1900 pages du dossier, la commission note qu'une seule page est consacrée à la justification du projet, et que cette page «se borne à indiquer qu'EDF, qui avait fait le choix du démantèlement différé en 1997, a changé de stratégie au début des années 2000 et met en avant les avantages du démantèlement immédiat en minimisant ses inconvénients».
- 30 mars 2010..... Avis défavorable (à l'unanimité) de la commission d'enquête publique sur le projet, présenté par EDF, de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de la centrale nucléaire de Brennilis : Le rapport d'enquête, les avis et conclusions de la commission d'enquête de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de l'installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée est sur le site de la Préfecture du Finistère. C'est pourquoi la commission d'enquête ne peut qu'émettre, à l'unanimité, un avis défavorable au projet, présenté par EDF, de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de l'installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée (INB n°162), située sur le territoire des communes de Loqueffret et Brennilis. Toutefois, la commission d'enquête demande que la phase 2 du démantèlement soit achevée dans les plus brefs délais et qu'ainsi EDF soit autorisée dès maintenant à : - compléter l'inventaire de l'état initial, radiologique et chimique du site, - terminer les opérations de



démantèlement de la STE, - assainir et combler le chenal de rejet des effluents sans l'Ellez, - assainir les zones de pollution diffuse, - engager le démantèlement des échangeurs après leur caractérisation radiologique. Par ailleurs, la commission d'enquête demande que la CLI dispose des moyens financiers nécessaires pour mener sa mission d'information de la population et faire procéder à des expertises contradictoires. Enfin, la commission d'enquête souhaite la tenue d'un débat public national sur le démantèlement des centrales nucléaires. Un porte-parole d'EDF a indiqué le 27 mars que l'entreprise «se tient à la disposition des pouvoirs publics pour apporter toutes les réponses aux questions que pose le rapport de la commission d'enquête ». La déconstruction intégrale de Brennilis (première pour une centrale de production) n'est donc pas autorisée.

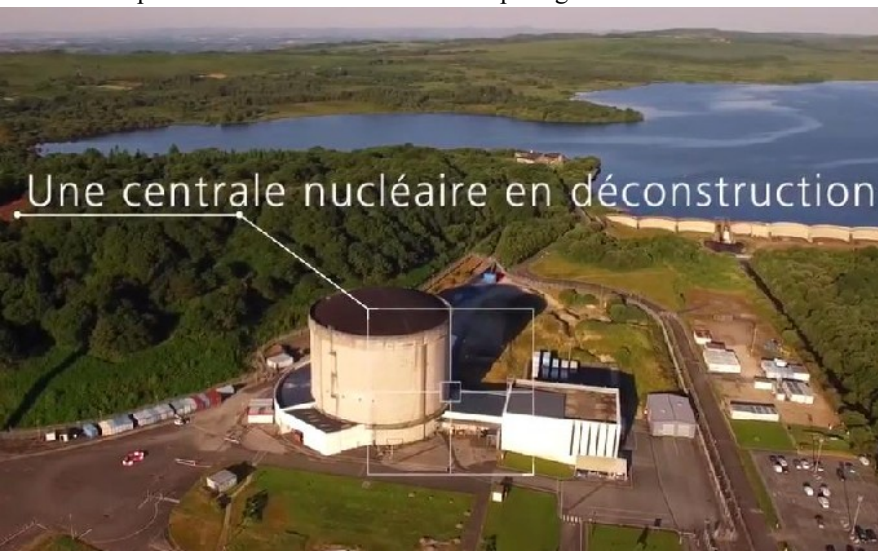
- Avril 2010..... A Brennilis, le démantèlement est reporté : Ce petit réacteur (70 MW) qui n'a fonctionné que 18 ans (1967 à 1985) aurait pu servir de modèle pour s'essayer au démantèlement d'un réacteur nucléaire. Mais depuis 1985, les difficultés s'accumulent. De 1985 à 1997, il a été procédé à l'arrêt du réacteur. De 1997 à 2006, au nettoyage des parties externes. La troisième phase devait être organisée à partir de 2006, mais le 6 juin 2007, le Réseau Sortir du nucléaire a obtenu l'annulation du décret autorisant les travaux devant le Conseil d'Etat; montrant que le dossier déposé par EDF n'est pas complet. Le Réseau rend alors publics des documents indiquant des pollutions dont les plus dangereuses contiennent du plutonium. Une nouvelle enquête publique se déroule et, le 15 mars 2010, les commissaires donnent un avis négatif. Ils demandent un inventaire de l'état radiologique, relèvent l'absence de lieu de stockage pour les déchets (un site n'est pas prévu à Bugey avant 2014). Ils constatent que rien ne presse : plus on attend, plus la radioactivité diminue. Ils condamnent donc l'empressement d'EDF qui voudrait prouver qu'un démantèlement est possible... A noter que le coût annoncé de l'opération a déjà été multiplié par 20 depuis 1985. Le 28 mars 2010, le Réseau Sortir du nucléaire a demandé qu'un débat national soit organisé sur la question du démantèlement pour savoir qui va payer. Il rappelle que la cour des comptes a estimé que les réserves financières d'EDF pour le démantèlement des autres réacteurs sont pour le moment "embryonnaires" : ce sont des centaines de milliards d'euros (on parle d'au moins 300) qu'il va falloir sortir ! Qui va payer ? Une pétition est en ligne pour appuyer la demande de débat.
- 15 avril 2010..... A Paris, l'ASN prend acte de l'avis de la commission d'enquête publique de Brennilis et rappelle sa position concernant la stratégie de démantèlement immédiat de la centrale de Brennilis : «Le 15 mars 2010, la commission mise en place pour l'enquête publique sur le dossier de demande de démantèlement complet de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée a rendu un avis défavorable sur le projet tout en demandant l'achèvement dans les plus brefs délais de la phase II du démantèlement. Cette phase II vise à autoriser EDF à achever le démantèlement des installations annexes au bloc réacteur de la centrale [station de traitement des effluents, ancien chenal de rejets, échangeurs de chaleur] et l'assainissement des zones de pollution diffuse. [...] » Cette phase II du démantèlement correspond à un état dans lequel la zone confinée est réduite à son minimum, c'est-à-dire qu'il peut exister une ou plusieurs zones dans lesquelles subsiste de la radioactivité à un niveau élevé. Ces zones sont confinées et scellées de façon à ce qu'aucune personne non autorisée ne puisse y accéder. La surveillance de l'environnement est maintenue.
- 8 juillet 2010..... Réunion de la CLI auprès de l'installation des Monts d'Arrée : La Commission locale d'information des Monts d'Arrée se tient ce 8 Juillet au Conseil général du Finistère à Quimper. Au cours de la réunion, le bilan des groupes de travail "études-expertises" et "information" est tout d'abord présenté et les propositions issues du travail de ces groupes sont soumises à la CLI. L'exploitant présente ensuite son rapport annuel 2009 au titre de l'article 21 de la loi TSN, L'ASN, quant à elle, fait un point sur le dossier de demande de démantèlement et l'avis de la commission d'enquête publique rendu dans ce cadre. L'ASN informe également la CLI de la parution récente du décret autorisant la création de l'installation ICEDA.
- 13 juillet 2010..... Brennilis - Finistère - Centrale des Monts d'Arrée (EL4) : L'inspection par l'ASN de ce 13 juillet a consisté en une visite générale des installations du site des Monts d'Arrée (SMA). Les inspecteurs ont examiné l'organisation du SMA et ont consulté les documents contractuels qui lient le site au gestionnaire du parc à déchets Bouygues. Ils ont visité ensuite les installations, se rendant aux abords de l'ancienne station de traitement des effluents (STE) et dans l'installation de découplage et de transit (IDT) exploitée par Bouygues. Enfin, les inspecteurs ont vérifié le respect des engagements pris par EDF à la suite des événements significatifs pour la sûreté déclarés par l'exploitant du SMA depuis le 1er janvier 2009 à l'ASN. Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont noté la qualité des revues périodiques de contrat passé avec Bouygues pour la gestion des déchets. La visite des installations a mis en évidence un défaut à corriger au niveau de la récupération des eaux pluviales en toiture de la STE. Les conditions d'entreposage dans l'IDT sont très correctes. Les inspecteurs ont noté les efforts réalisés par l'exploitant pour l'évacuation des déchets dont les déchets historiques reconditionnés. Enfin, l'organisation mise en oeuvre par le SMA pour le suivi des engagements semble satisfaisante. Un constat d'écart notable a été établi à l'issue de l'inspection qui concerne la non-détection par EDF de l'absence de retranscription de la prescription technique relative au niveau de gerbage des conteneurs dans l'IDT dans le document opératoire de suivi mensuel du gestionnaire du parc à déchets Bouygues.
- 18 septembre 2010..... Reportage de Charlie Hebdo à la centrale de Brennilis : Les centrales nucléaires sont encore plus encombrantes à la retraite qu'en activité. Une centrale nucléaire, ça ne se détruit pas comme n'importe quelle usine. Ça se démonte méticuleusement, et surtout ça donne des montagnes de déchets dont on ne sait pas quoi faire. La centrale de Brennilis, en Bretagne, arrêtée depuis 1985, était présentée comme une pionnière. Mais son démantèlement est aujourd'hui bloqué pour cause de manque d'informations de la part d'EDF. De sorte que la carrière de la centrale de Brennilis, c'est :



quatre ans de construction, vingt ans d'exploitation et plus de quarante ans pour le démantement (minimum). Ce qui devait être un modèle à suivre est devenu le symbole des difficultés du démantèlement. Beau joueur, EDF nous en a ouvert les portes. Nous sommes en plein centre de la Bretagne. Pour ceux qui croient aux elfes, c'est le pays de l'Ankou, la porte de l'enfer. Pour les autres, c'est tout simplement le parc régional d'Armorique. Tourbières, genêts, petit lac de pêche... La centrale, ou ce qu'il en reste puisqu'une grande partie a déjà été démontée, fait tout pour échapper aux regards. On l'aperçoit à peine qu'aussitôt elle s'enfuit derrière les arbres. Et quand on l'approche enfin, elle se camoufle dans une banale «zone industrielle» formée d'une usine de salaison et d'une station d'épuration. En plus, la pancarte d'entrée indique un banal «site des monts d'Arrée », exempt de toute référence nucléaire. Tout semble étudié pour que le réacteur ressemble à un vulgaire château d'eau plutôt qu'à une verrue truffée de radioéléments. Logique, puisque l'objectif affiché d'EDF est le «retour à l'herbe ». Mais les lapins devront encore patienter longtemps. Car vingt-cinq ans après l'arrêt de la production électrique, le démantèlement est au point mort. Pour la visite du réacteur, d'abord, tout le monde en slip. Ensuite, une combinaison de cosmonaute, avec en poche un détecteur de radioactivité. Rassurez-vous, nous ne serons pas contaminés. L'unité de radioactivité est le sievert (Sv), et la dose maximale admissible, de 1 millième de Sv par an et par personne. Or, dans la centrale, les appareils n'indiqueront guère plus que quelque 80 nanosieverts (nSv) par heure (1 nano = 1 milliardième). Aucun risque, donc, nous explique Xavier Petitjean, le directeur de la centrale : «En comparaison, il y a 110 nSv/h dans le village de Brennilis et 225 à Chamonix ». Vous aurez reconnu l'argument récurrent d'EDF: la radioactivité artificielle des centrales est inférieure à la radioactivité naturelle (du granit, par exemple). Et même quand le détecteur d'un de nos accompagnants se mettra à sonner à la sortie, la faute n'en incombera pas à d'éventuelles fuites du cœur, mais «à la radioactivité naturelle des matériaux qui ont servi dans la construction ». En somme, on risque moins d'être contaminé en campant dans la centrale que sur les rives du lac d'à côté. Dans la logique d'EDF, ce ne sont pas les travailleurs du nucléaire, mais les touristes qu'il faudrait équiper de compteurs Geiger. En attendant le décret qui autorisera la reprise du démantèlement, la centrale ne tourne qu'avec une quarantaine d'employés qui s'occupent à la maintenance et à la surveillance de la radioactivité. Quand il faudra s'y remettre, ça sera une autre affaire. Parce qu'une centrale nucléaire, ça se démolit en chirurgien. Le moindre boulon, le moindre tuyau est rangé et classé. Sur les murs, des codes de couleur permettent de repérer quel câble va dans quelle prise, et quelle vis dans quel trou. Puis tout est consigné dans des sacs et des conteneurs. La majorité des déchets ne sont pas radioactifs - par exemple le béton des murs de la cantine - et partent à la décharge normale ou sont recyclés. Les déchets «faiblement radioactifs» sont envoyés dans les sites de stockage de Morvilliers et de Soullaines, dans l'Aube. Enfin, le gros morceau, ce sont les déchets radioactifs «à vie longue» (plusieurs millénaires), situés dans le cœur de la centrale et qu'on ne pourra retirer qu'avec des robots. En quantité de tonnes, ils représentent une infime minorité (0,005% selon EDF), mais en emmerdements, ils ont de loin la palme. Ces déchets seront enfouis à 500 mètres sous terre, théoriquement à Bure, dans la Meuse... Mais il faut attendre que le site soit construit, ce qui ne va pas se faire en quelques années. De toute façon, il faudra encore une douzaine d'années pour finir le démantèlement de Brennilis. Au total, 100 000 tonnes de déchets, et seulement un tiers est déjà évacué. Professionnalisme du service de com d'EDF oblige, il ne faut pas s'attendre à trouver quelque chose qui cloche dans une telle visite guidée. De toute façon. EDF nous le jure, s'il y avait le moindre pépin, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) serait là pour le dire. Évidemment, on pourrait se méfier si EDF était à la fois juge et partie. Mais non. Ce n'est pas EDF qui décide si la déconstruction se fait dans les règles, mais l'ASN, précise Xavier Petitjean : «Et c'est à elle de dire quand le site ne sera plus nucléaire. Ses inspecteurs font trois visites par an, dont une inopinée. » Et justement, c'est là que ça se corse. Parce que des visites de l'ASN, la réalisatrice Brigitte Chevet a pu en filmer dans le cadre d'un documentaire sur Brennilis. Résultat: on y voit clairement les inspecteurs pointer des négligences, en l'occurrence des sacs de déchets non identifiés. Après ça, difficile de croire EDF quand elle prétend que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes (même possibles). Et les antinucléaires, qu'est-ce qu'ils en pensent ? Déjà, ils aimeraient qu'on en parle, du démantèlement des centrales. Mais pas qu'on fasse semblant. C'est pour ça que le réseau Sortir du nucléaire et la CRIIRAD ont refusé de participer à l'enquête publique, explique Chantal Cuisnier : «Parce qu'on met la charrue avant les bœufs. On prétend discuter, mais le scénario de démantèlement est déjà imposé. Nous, nous voulons un vrai débat national pour décider ce qu'on veut faire des centrales. » Tout cela confirme une fois de plus que le nucléaire est loin d'être une énergie comme les autres, Un puits de mine de charbon désaffecté, on peut au moins le transformer en musée ou en centre d'art, voire en squat artistique, Alors qu'on n'est pas près de voir la même reconversion pour une centrale nucléaire.

18 septembre 2010..... Reportage de Charlie Hebdo à la centrale de Brennilis (suite) : La centrale, polluée un jour,

polluée toujours. Pendant sa vie active, la centrale de Brennilis était déjà une belle cochonne, Même le fameux professeur Pellerin l'a dit. Pellerin, qui est tout sauf un antinucléaire primaire puisqu'il est entré dans l'histoire après avoir dit que le nuage de Tchernobyl s'arrêterait aux frontières françaises, disait de Brennilis qu'elle était «carrément hors normes », et qu'il avait «bataillé pour qu'elle soit fermée » car «elle rejetait beaucoup trop de gaz radioactif par



Une centrale nucléaire en déconstruction



rapport à sa faible production ». On pourrait penser que la pollution a pris fin avec l'arrêt de la centrale. C'est d'ailleurs ce que jure EDF: «Il n'y a plus aucun rejet dans l'environnement depuis 1992. » Mais ce n'est pas si sûr. Du moins pour la CRIIRAD, qui a trouvé des contaminations radioactives dans l'environnement, notamment de l'actinium 227, dont elle pense qu'il pourrait résulter de la démolition des bétons de la centrale (alors que, pour EDF, il s'agit d'une radioactivité naturelle produite par les rivières souterraines). A cela ajoutez divers problèmes, comme le fait que la nappe phréatique affleure les fondations de la centrale, et vous aurez une idée du foutoir. Car il n'y a pas de repos chez les atomes : toujours aussi contaminants à la retraite que pendant la vie active. Scénarios pour une fin : Une centrale nucléaire ne fournit de l'électricité que pendant une trentaine d'années. En France, sur 58 centrales nucléaires, 9 sont aujourd'hui à l'arrêt. Pour les démanteler, il y a plusieurs stratégies, qui ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients. On peut décider d'attendre une quarantaine d'années. L'avantage, c'est que, la radioactivité ayant diminué, la douche radioactive que prendront les travailleurs qui vont s'attaquer au cœur du réacteur aura tiédi. Et puis, il n'y a aucune raison de se presser, étant donné qu'on ne sait pas encore quoi faire des déchets nucléaires. Une autre stratégie consiste, au contraire, à tout démonter sans attendre. L'avantage, c'est de profiter du savoir des ingénieurs qui ont construit la centrale, pour éviter de se paumer dans les plans, ce qui est bien utile quand on dévisse boulon par boulon. Enfin, la troisième solution, c'est de laisser le réacteur tel quel, mais en l'enrobant d'un sarcophage le plus hermétique possible. Pendant longtemps, EDF a prôné la première stratégie, celle du démantèlement différé : elle en expose même les avantages dans un rapport de 1999. Mais en 2006, virage total. Exit la mise en quarantaine, vive la déconstruction immédiate. Ça n'est pas dit comme ça, mais on comprend bien qu'un démantèlement rapide et réussi fournit un bel argument commercial pour vendre des centrales nucléaires à l'étranger. À l'inverse, les antinucléaires ont une préférence pour la tactique du sarcophage, car «cela diminue les risques de contamination induits par le transport et la création de nouveaux sites» (Chantal Cuisnier, Sortir du nucléaire). Mais avant tout, les associations voudraient en débattre: «On ne serait pas contre le démantèlement immédiat si EDF démontre que c'est mieux. Mais il n'y a jamais eu d'étude comparative des différentes stratégies. Personne n'en parle, ça nous est imposé, alors que nous sommes tous concernés. » Au fait, le démantèlement, combien ça coûte ? Le nucléaire est-il vraiment aussi rentable qu'on le dit ? Normalement, le coût du démantèlement est inclus dans le prix du kilowattheure. C'est-à-dire qu'une partie de votre facture d'électricité sert à provisionner des comptes bancaires qui seront utilisés dans cinquante ans pour payer la déconstruction de centrales et le traitement des déchets. Plus de 28 milliards d'euros ont ainsi déjà été mis de côté par EDF. De sorte que nos descendants, même s'ils sont des écolos voyant l'énergie nucléaire comme la pire des idioties, n'auront pas à en payer la facture. Parfait, donc ? Sauf que le coût du démantèlement risque bien d'augmenter. Rien que pour Brennilis, il a déjà explosé: 482 millions d'euros déjà dépensés, soit 20 fois plus que ce qui était prévu au départ ! Au bout du compte, le nucléaire ressemble plutôt à une énergie à taux variable : bon marché au début, et de plus en plus chère au fil des ans.

8-9 novembre 2010..... Brennilis - Finistère - Centrale des Monts d'Arrée EL4 - L'inspection de l'ASN des 8 et 9 novembre 2010 a porté sur les contrôles et essais périodiques (CEP) réalisés sur les installations du site des Monts d'Arrée (SMA). Le 8 novembre 2010, les inspecteurs ont examiné l'organisation du SMA pour réaliser les CEP, ils ont consulté ensuite des gammes renseignées relatives à l'onduleur et au groupe électrogène (GE), à la détection incendie, à la ventilation de l'enceinte du réacteur (ER) et de la station de traitement des effluents (STE) ainsi qu'au réseau de rabattement de la nappe phréatique, Le 9 novembre 2010, les inspecteurs ont effectué une visite du poste de contrôle principal ainsi que du local électrique "Sulzer" dans lequel se trouve l'onduleur dont la défaillance en septembre 2009 avait conduit le site à déclarer un événement significatif pour la sûreté. Enfin, les inspecteurs ont examiné les premiers éléments d'analyse de l'événement relatif au déversement d'effluents survenu en juillet 2010 dans les locaux 120 et 121 du croissant de l'ER. Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont noté que le suivi de la réalisation des contrôles et essais périodiques méritait d'être amélioré notamment par une plus grande anticipation des dates d'échéance de réalisation. Par ailleurs, ils estiment que l'exploitant doit porter une attention particulière à la rédaction des gammes de maintenance et à la définition explicite des critères à respecter pour chaque essai périodique (EP). L'exploitant doit s'attacher également à prendre en compte dans des délais raisonnables, les remarques formulées par les organismes chargés des contrôles réglementaires électriques, Enfin, l'exploitant devra enlever du local "Sulzer" les câbles pendants depuis le lieu d'implantation des anciennes colonnes à eau lourde ainsi que repérer en local les prises secourues du poste de contrôle principal, Aucun constat d'écart notable n'a été établi à l'issue de l'inspection.

16 novembre 2010..... Réunion de la CLI de la centrale des Monts d'Arrée : La réunion de la Commission locale d'information de l'installation nucléaire de base des Monts d'Arrée se tient le 16 novembre au Conseil général du Finistère à Quimper. C'est l'occasion de présenter le nouveau chef du SMA et l'information concernant la possibilité pour les CLI d'une audition par le collège de l'ASN. L'accompagnement de la CLI sur l'analyse de l'état radiologique du site et les prescriptions techniques sont évoqués : le rappel du contenu des travaux envisagés et des échanges sur les objectifs de l'étude, et la proposition du groupe de travail "études-expertise". Une présentation du contenu du dossier de consultation sur les prescriptions techniques est exposé par l'ASN. La réunion s'achève sur des questions diverses.

19 mars 2011..... Le démantèlement nucléaire, quel chantier ! En France, neuf réacteurs nucléaires sont aujourd'hui concernés. Le cas de la centrale de Brennilis, dans le Finistère, illustre les incertitudes techniques et financières de ces opérations. On est ici, selon de vieilles légendes bretonnes, aux portes de l'enfer. Sur les terres de l'Ankou. Brennilis, 452 habitants, au cœur des monts d'Arrée (Finistère), abrite aussi les restes d'une centrale nucléaire inaugurée en 1966 et



arrêtée depuis 1985. Pas assez rentable et techniquement obsolète, le réacteur "modéré" (70 MW) à eau lourde de Brennilis a rapidement été mis hors service. Du site nucléaire initial, il subsiste aujourd'hui cette "verrue", un cylindre en béton de 56 mètres de haut qui abrite l'ancien réacteur. Depuis vingt-cinq ans, la centrale est en démantèlement retraits des combustibles, vidange de la cuve réacteur... Les premières opérations ont débuté dès 1985. La deuxième phase des travaux - destruction des bâtiments externes et retrait des déchets faiblement ou moyennement radioactifs - a commencé au milieu des années 1990. Problème : elle n'est toujours pas achevée. Le 6 juin 2007, le Conseil d'État a, en effet, annulé un décret de 2006 qui autorisait la dernière phase du démantèlement, entraînant l'arrêt du chantier. Cette décision fait suite à une requête déposée par le réseau Sortir du nucléaire. Il est reproché à EDF de ne pas avoir suffisamment informé les riverains de ses démarches. "Démanteler une centrale nucléaire sans enquête publique, c'était gonflé", lance le maire, Jean-Victor Gruat. Le chantier est aujourd'hui au point mort. Des relevés effectués par la Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (Criirad) inquiètent également les membres de Sortir du nucléaire: une présence anormale d'éléments radioactifs - césium 137, actinium 227 et cobalt 60 - a en effet été détectée en 2006 aux abords du site. À l'intérieur même de celui-ci, des dysfonctionnements ont également été constatés par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) : fûts de déchets radioactifs présentant des signes d'une corrosion externe "assez prononcée", activité radiologique de déchets "fortement sous-évaluée". Le chantier pourrait toutefois reprendre avant l'été prochain. Un nouveau décret, sans la publication au Journal officiel est attendue, autoriserait la reprise des travaux. "L'objectif est clair : démanteler sans attendre, atteste le directeur de la centrale, Jean-Christophe Couty. La perspective, c'est d'en avoir entièrement terminé à l'horizon 2025 ". En France, huit autres réacteurs sont aujourd'hui en cours de démantèlement Bugey 1 (Ain), Saint-Laurent-des-Eaux A 1 et A2 (Loir-et-Cher), Chinon A1, A2, et A3 (Indre-et-Loire), Chooz A (Ardennes) et Superphénix à Creys-Malville (Isère). Avec partout la même incertitude sur le volet financier de ces opérations. En 2005, un rapport de la Cour des comptes estimait qu'il était "difficile d'estimer le coût d'un démantèlement". Pour Brennilis, la Cour avait constaté que le coût global des opérations, évalué à 482 millions d'euros, était "bien supérieur aux prévisions initiales" 'EDF avance aujourd'hui le chiffre de 2 milliards d'euros pour la déconstruction en cours des neuf réacteurs. Une somme sans doute sous-estimée. "Nous sommes en phase d'apprentissage, aussi bien sur un plan technique que financier", reconnaît d'ailleurs le directeur de Brennilis, Jean-Christophe Couty. "Découper, tronçonner et démonter du matériel radioactif génère toujours un risque pour les travailleurs du nucléaire", constate Éric Zelnio, de la division ASN de Caen, en charge du dossier Brennilis. Ainsi, selon l'ASN, 38 incidents "significatifs" ont été déclarés en 2009 sur l'ensemble des chantiers de démantèlement en France. Deux à cinq incidents sont, chaque année, constatés à Brennilis. Pour Brigitte Chevet, documentariste qui a suivi de près l'évolution du dossier Brennilis entre 2004 à 2008 ; cette vitrine "pose aujourd'hui plus de questions qu'elle n'apparie de réponse. Les problèmes qui se posent là-bas vont nécessairement se poser aux autres réacteurs. Deuxième plus gros pays producteur d'énergie nucléaire, la France dispose aujourd'hui de 58 réacteurs en activité. Tous devront, un jour ou l'autre, être démantelés.

1 avril 2011..... A la centrale de Brennilis, un démantèlement sans fin. Un décret est attendu pour l'été. Il permettrait la reprise de la déconstruction du réacteur nucléaire breton. La centrale nucléaire de Brennilis, dans les monts d'Arrée (Finistère), à l'arrêt depuis 1985, reste inscrite dans le paysage, Le bloc réacteur, un gros cylindre en béton de 56 m de haut, accroche le regard, Une proximité qui ne gêne pas les clients du Yeun, restaurant installé dans l'ancienne infirmerie du site. En 1966, il s'agissait d'inaugurer un prototype de réacteur modéré à l'eau lourde de 70 mégawatts (MW), une filière qui s'est révélée non rentable. La centrale a employé de 200 à 250 personnes, Elles sont une quarantaine aujourd'hui, moitié EDF, moitié prestataires. Il n'y a plus de combustible, mais le démantèlement, interrompu il y a près de quatre ans, n'a été réalisé qu'à 50%. En juin 2007, le Conseil d'Etat, saisi par le réseau Sortir du nucléaire, a en effet annulé le décret de démantèlement complet pour insuffisance d'information de la population, au vu de la réglementation européenne. A l'issue d'une enquête publique, en mars 2010, les commissaires enquêteurs ont unanimement refusé à EDF un démantèlement complet. Un décret est toutefois attendu cet été, pour reprendre un démantèlement partiel. Ce qui n'émeut pas Joël Baladine, patron de l'épicerie-bar Le Charlegan, à Brennilis - 467 habitants. «Je ne vois pas quelle raison il y aurait d'avoir peur », estime cet ancien marin, qui était à Mururoa en 1978. «La centrale, on vit avec, et les gens ne meurent pas plus vite ici qu'ailleurs », commente Jean-Michel Jourdain, croisé au bourg. Dans son bureau, le maire, Jean-Victor Gruat, juge que «les éléments réellement dangereux ont été évacués il y a une quinzaine d'années ». Candidat Front de gauche aux élections cantonales, l'ancien fonctionnaire à l'international a obtenu, à Brennilis, 49% des voix, le candidat Europe Ecologie Les Verts 4%. L'existence de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) le rassure: «C'est un chien de garde qui tape sur les doigts avec davantage de pouvoir qu'au Japon. » A quelques kilomètres de là, à Berrien, Marc Ledret tient le café-librairie L'Autre Rive: «Il y a de l'inquiétude, mais on ne vous le dira pas. Les centrales, c'est l'anesthésie sociale, du boulot à la clé, de l'argent qui arrive, et ceux qui disent "danger" des rigolos. Et la grande escroquerie d'EDF est de faire croire qu'elle maîtrise la technologie.» Les opposants à la centrale ne se privent pas de rappeler des dysfonctionnements relevés par l'ASN lors d'inspections : signes de corrosion externe «prononcée» sur des fûts de déchets radioactifs, «forte sous-évaluation» de l'activité radiologique de déchets contenant du tritium. En 2006, la Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (Criirad) a relevé la présence sur des mousses aquatiques de césium 137 et de cobalt 60. Deux à cinq incidents annuels sont comptabilisés à la centrale. «De niveau 0 ou 1 sur une échelle qui va jusqu'à 7 », indique Eric Zelnio, charge de Brennilis au bureau de l'ASN à Caen (Calvados). La commission locale d'information (CLI) ne satisfait pas les associations environnementales mais Sortir du nucléaire a été la seule à s'en retirer.



«On s'aperçoit que le nucléaire et la démocratie ne vont pas ensemble, la majorité socialiste est aussi en grande majorité pro-nucléaire », juge Chantal Cuisnier, de Sortir du nucléaire Cornouaille. «Ce n'est pas le rôle de la CLI de dire "vive" ou "à bas" le nucléaire, estime, pour sa part, Pierre Maille, président de la commission, également président PS du conseil général. J'ai l'impression que, pour certains, accepter le principe d'un démantèlement qui puisse arriver à terme serait comme accepter le nucléaire.» Côté transparence, «avec EDF c'est toujours le chat et la souris », estime Mme Cuisnier. «L'entreprise a beaucoup de progrès à faire mais si on l'interpelle, elle répond », considère M. Maille. Pour l'instant, le seul chiffre sur le coût de démantèlement de la centrale est celui cité par la Cour des comptes, en 2005, soit 482 millions d'euros. Le prochain décret comprendra le démantèlement du circuit des échangeurs. Sortir du nucléaire juge que ces derniers n'ont pas à y figurer, car ils relèvent, à ses yeux, d'une autre classification de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), et n'exclut pas un recours en justice. «Ces échangeurs figurent bien dans les préconisations de l'enquête publique », affirme, de son côté, M. Zelnio. Pour le démantèlement du bloc réacteur, avec des moyens télé opérés, sujet sensible pour la sécurité des travailleurs, une autre enquête publique sera nécessaire. «Nous sommes favorables à la reprise du démantèlement mais avec un recours minimal à la sous-traitance », prévient Olivier Deplace, délégué CFDT du personnel sur le site. «Nous souhaitons démanteler sans attendre mais sans précipitation », déclare Jean-Christophe Couty, directeur de la centrale. EDF compte déposer un dossier pour le bloc réacteur fin 2011. «Aujourd'hui, l'espoir est de terminer le chantier en 2020-2025.» Le «retour à l'herbe », étape ultime, n'est pas pour tout de suite...

23-25 avril 2011..... A la veille de la commémoration des 25 ans de la catastrophe de Tchernobyl et suite à l'accident de Fukushima, d'importantes manifestations se déroulent en France pour réclamer la fin du nucléaire. Entre 6000 et 9000 personnes manifestent en Alsace. En présence de beaucoup d'Allemands, les antinucléaires choisissent d'occuper une demi-douzaine de ponts sur le Rhin pour signifier que la radioactivité ne connaît pas de frontière. Présence chahutée de Nicolas Hulot qui a du mal à faire oublier ses anciennes collaborations avec le lobby atomique. Il déclare que la sortie du nucléaire est désormais, pour lui, un objectif prioritaire, ajoutant que la catastrophe de Fukushima a achevé de le convaincre. Manifestation en Lorraine, aux abords de la centrale nucléaire de Cattenom (Moselle) qui rassemble environ 2000 personnes dont de nombreux Luxembourgeois et Allemands. Des centaines de personnes devant la centrale de Golfech (Tarn-et-Garonne), devant le chantier de l'EPR à Flamanville (Manche), au Blayais (Gironde) et même à Brennilis (Bretagne) en cours de démantèlement.

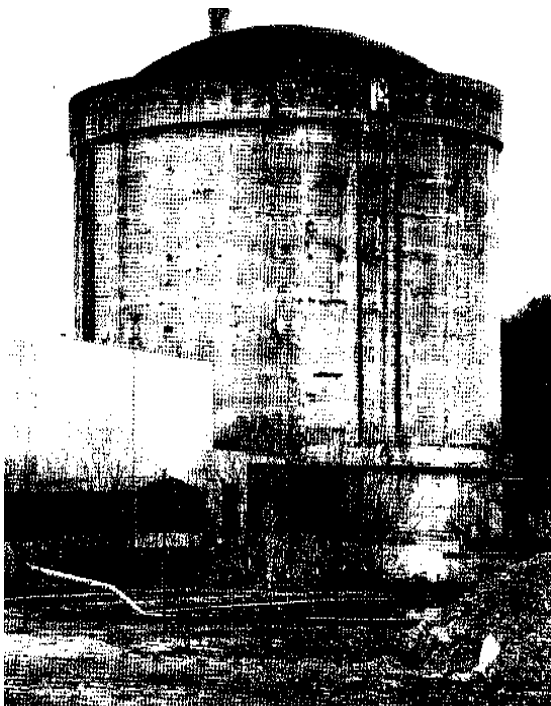
16 mai 2011..... Le nucléaire n'est pas la solution à la réduction de l'effet de serre. Contrairement aux idées reçues, il produit du CO2 (pour l'extraction de l'uranium, le transport des matières nucléaires, le démantèlement actuel à Creys-Malville et **Brennilis**). La solution est l'énergie solaire, éolienne, l'hydraulique, la biomasse, le bois en granulés, l'énergie marémotrice, les hydroliennes, etc. Il faut aussi économiser l'énergie : on gaspille 50 à 60% de l'électricité produite, par exemple par le suréclairage de nuit, les enseignes lumineuses, le chauffage tout électrique, etc. On consomme actuellement la valeur de trois Terres, tandis que la population mondiale atteint cette année les 7 milliards d'humains. La seule solution pour que la vie soit possible dans les prochains millénaires est la décroissance. Ce qui nous sauvera pas d'un autre péril, la radioactivité.

28 juillet 2011..... Par décret, le Premier ministre donne le feu vert à EDF pour le démantèlement partiel de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère), dans un délai de cinq ans et sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire. Le bloc réacteur est exclu du champ d'application du décret, EDF devant déposer avant le 31 décembre une demande de démantèlement complet. La déconstruction de la centrale des Monts d'Arrée, à l'arrêt depuis 1985, avait été suspendue en 2007 par le Conseil d'Etat.

30 juillet 2011..... En France, le démantèlement partiel de la centrale nucléaire de Brennilis est autorisé :

Un décret du premier ministre, publié au Journal officiel du 28 juillet, donne le feu vert à EDF pour le démantèlement partiel de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère), dans un délai de cinq ans et sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Sont concernés les échangeurs de chaleur, la station de traitement des effluents, le hangar à déchets et l'assainissement des sols. Le bloc réacteur est exclu du champ d'application du décret, EDF devant déposer avant le 31 décembre une demande de démantèlement complet. La déconstruction de la centrale des monts d'Arrée, à l'arrêt depuis 1985, avait été suspendue en 2007 par le Conseil d'Etat.

6 janvier 2012..... L'entrepreneur Léonard Roozen, horticulteur exploitant de dix hectares de serres en aval de la centrale nucléaire de Bugey (Ain) où il élève des palmiers, obtient la suspension des travaux de construction du site d'entreposage de déchets nucléaires (ICEDA) qu'EDF voulait ouvrir en 2014. Cet entrepôt atomique de 8000 m² devait accueillir pendant cinquante ans 2000 tonnes de déchets radioactifs. Là où les antinucléaires français et suisses n'ont rien pu faire, l'avocat du requérant a réussi en pointant la non-conformité du permis de construire d'ICEDA, accordé par le préfet de l'Ain en février 2010 et approuvé deux mois plus tard par le Premier ministre François Fillon, qui a signé un décret d'autorisation. En fait, le permis a été



annulé car il est en violation avec le plan local d'urbanisme de la commune de St Vulbas qui interdit toute occupation du sol liée à d'autres installations nucléaires que celle du Bugey, ce qui est le cas puisque des déchets de réacteurs de première génération comme ceux de **Brennilis** ou de ceux du surgénérateur de Creys-Malville devaient y être entreposés. Léonard Roozen n'est pas un antinucléaire, il s'est installé près de la centrale pour bénéficier des eaux chaudes des réacteurs. Mais il n'était pas question de vivre près d'un site de déchets nucléaires, dont l'image aurait forcément fait souffrir sa production exotique. L'entreprise Roozen ne se vante pas du succès rencontré face à EDF, mais il va s'ensuivre de nombreuses tracasseries administratives à son encontre, des refus de projets, sans parler du risque de non-reconduction du contrat des eaux chaudes. Quant aux Suisses, cette réussite judiciaire va les aider à trouver le moyen d'arrêter ICEDA.

22 octobre 2012..... L'ASN considère que le dossier de demande d'autorisation déposé par EDF pour le démantèlement complet de la centrale de Brennilis est non recevable. La centrale de Brennilis a été mise en service pour la première fois en 1967. Elle a été définitivement arrêtée en 1985 et son démantèlement complet a été autorisé par décret en 2006. Le Conseil d'Etat a annulé ce décret le 6 juin 2007, au motif que l'étude d'impact relative aux travaux de démantèlement n'avait pas fait l'objet d'une information suffisante auprès du public. A la suite de cette annulation par le Conseil d'Etat, l'exploitant de la centrale a déposé le 25 juillet 2008 un nouveau dossier de demande d'autorisation pour un démantèlement complet de l'installation. Le 15 mars 2010, la commission d'enquête publique a rendu un avis défavorable sur le projet présenté de démantèlement complet de la centrale. Elle a toutefois, dans le même temps, demandé l'achèvement dans les plus brefs délais de certaines opérations portant sur le démantèlement des installations annexes au bloc réacteur de la centrale² et l'assainissement des zones de pollution diffuse. En avril 2010, l'ASN a pris acte de l'avis de la commission d'enquête publique. En cohérence avec cet avis, l'ASN a recommandé au Gouvernement que l'exploitant soit autorisé à réaliser les opérations pour lesquelles la commission avait rendu un avis favorable et qu'il engage une nouvelle procédure pour le démantèlement complet de l'installation nucléaire. En 2011, EDF a par conséquent été autorisée³ à procéder à des opérations de démantèlement partiel de l'installation nucléaire, qui concernent les échangeurs de chaleur situés dans l'enceinte du réacteur et l'ancienne station de traitement des effluents. Le décret autorise également les opérations d'assainissement de l'ancien chenal de rejets des effluents radioactifs de la centrale dans le cours d'eau mais il exclut le démantèlement du bloc réacteur. Conformément aux termes de ce décret d'autorisation de démantèlement partiel, EDF a remis au Gouvernement, le 29 décembre 2011, un nouveau dossier de demande d'autorisation pour réaliser un démantèlement complet de l'installation. L'ASN a été sollicitée par le Gouvernement pour se prononcer sur la recevabilité de ce nouveau dossier de demande d'autorisation de démantèlement complet, avant qu'il ne soit soumis à enquête publique. EDF devait dans ce nouveau dossier répondre à l'ensemble des objections de la commission d'enquête publique. Comme l'ASN l'avait indiqué dans sa prise de position en avril 2009⁴, l'exploitant devait notamment justifier son choix de la stratégie de démantèlement immédiat⁵ de manière plus précise et apporter des éléments de réponse quant à la gestion des déchets à vie longue issus des opérations de démantèlement. Au terme de son analyse de ce nouveau dossier de demande d'autorisation de démantèlement, l'ASN considère qu'EDF a justifié la stratégie de démantèlement retenue. Toutefois, l'ASN considère que ce nouveau dossier ne permet pas d'appréhender tous les enjeux liés au projet de démantèlement : la construction de l'Installation de Conditionnement et d'Entreposage des Déchets Activés (ICEDA), bien que largement engagée à Bugey dans l'Ain, est en effet désormais à l'arrêt du fait de l'annulation de son permis de construire, confirmée par la cour administrative de Lyon le 19 juin 2012. Cette installation devait permettre l'entreposage de déchets activés provenant notamment du démantèlement de la centrale de Brennilis. Par conséquent, l'ASN considère que le dossier de demande d'autorisation de démantèlement complet déposé par EDF le 29 décembre 2011 n'est pas recevable en l'état. L'ASN recommande au Gouvernement que ce dossier soit complété avant d'être à nouveau soumis à une enquête publique, afin qu'il prenne pleinement en compte l'avis de la commission d'enquête publique du 15 mars 2010. Dans l'attente de la poursuite de la procédure administrative, l'ASN contrôle les activités de démantèlement partiel qu'EDF a engagées depuis plusieurs mois. L'ASN considère à ce jour que les opérations réalisées sous couvert du décret d'autorisation de démantèlement partiel n°2011-886 du 27 juillet 2011, qui devraient s'étaler sur plusieurs années, se déroulent de manière satisfaisante.

30 octobre 2012..... Bilan du démantèlement des centrales nucléaires en France : Neuf réacteurs sont en cours de déconstruction. **Brennilis (Finistère)**, Bugey 1 (Ain), Chinon A1, A2 et A3 (Indre-et-Loire), Chooz A (Ardennes), Saint-Laurent des eaux A1 et A2 (Loir-et-Cher) d'abord. Il s'agit de la filière UNGG française d'origine. On y rajoute le très spécial surgénérateur Superphénix de Creys-Malville (Isère). Mais aucun n'est comparable aux deux réacteurs de Fessenheim, les deux premiers à eau pressurisée (PWR, licence Westinghouse), de 900 MW qui forment le standard de tout le parc hexagonal actuel. Tous les démantèlements n'ont guère faits leurs preuves : celui de Brennilis, le premier, est loin d'être achevé par exemple. Les dérapages financiers sur cette question sont une constante, comme une lourde pierre dans le jardin d'EDF.

Novembre 2012..... A Brennilis, le démantèlement est à l'arrêt. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a refusé le 9 octobre 2012 le dossier déposé par EDF pour démanteler la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère). Le problème est que le permis de construire d'une installation d'entreposage de déchets de démantèlement prévue au Bugey a été préalablement annulé par la justice. EDF doit donc préciser comment elle compte entreposer les déchets de Brennilis. D'autant que ce réacteur servira de test pour les futurs démantèlements. Gageons que tous les pronucléaires se proposeront pour entreposer les déchets dans leur jardin.

BRENNILIS



- 19 janvier 2013..... Le démantèlement de la centrale de Brennilis devant la justice : Sept associations du Finistère ont saisi le Conseil d'Etat, mercredi 16 janvier, pour faire suspendre le démantèlement partiel de la centrale nucléaire de Brennilis, à l'arrêt depuis 1985. EDF, qui n'a pas d'autorisation de dé construction complète, s'apprête à démanteler 16 échangeurs de chaleur.
- 29 avril 2013..... Environ 150 militants antinucléaires ont manifesté hier après-midi devant l'ancienne centrale nucléaire de Brennilis (Finistère) en cours de démantèlement afin d'exiger l'arrêt immédiat du nucléaire civil et militaire. Le rassemblement était organisé à l'occasion du 27e anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl.
- Septembre 2013..... Démantèlement sans fin à Brennilis... Nous n'en sommes qu'au début des problèmes avec le nucléaire. Outre l'impasse que représente l'entassement des déchets nucléaires, nous ne savons pas non plus que faire des réacteurs arrêtés. Le 26 juin 2013, l'ASN, autorité de sûreté nucléaire, a annoncé qu'il faudrait ou moins encore cinq ans pour finir la phase de démantèlement en cours du réacteur de Brennilis en Bretagne. Cette phase consiste à vider le contenu du bâtiment-réacteur, mais ni le bâtiment lui-même, ni le réacteur. Cela devra se faire ultérieurement... quand on pourra, quand EDF aura de l'argent, plus tard quoi... Pour rappel, Brennilis est un petit prototype avec une puissance modeste de 70 MW (contre 900 à 1300 MW pour les réacteurs actuellement en fonctionnement) qui n'a fonctionné que 18 ans (1967-1985) contre plus de 30 ans envisagés pour ceux en fonctionnement. On ne sait déjà pas comment faire avec Brennilis. Or, plus un réacteur est puissant, plus il fonctionne longtemps (et donc plus la radioactivité dans les bâtiments augmente) et plus c'est difficile... En 2005, la cour des Comptes avait déjà dénoncé le manque de provisions d'EDF : pour le seul réacteur de Brennilis, cela avait à cette date déjà coûté plus de 20 fois les prévisions d'EDF.
- 22 juillet 2015..... Démantèlement de Brennilis : Déjà trente ans qu'EDF essaie de démanteler la centrale de Brennilis (Finistère), laquelle a cessé de fonctionner en 1985. A en croire EDF, le démantèlement complet sera «achevé» en 2032... On parie ? «Le Canard Enchaîné» a mis la palme sur un rapport datant de mai qui relate une réunion entre EDF, l'ASN (Agence de sûreté nucléaire) et l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) sur le démantèlement. Où l'on apprend que, concernant Brennilis, «EDF a résilié le contrat avec le prestataire devant réaliser les opérations de démantèlement du bloc réacteur ». Lequel prestataire n'est autre que le français Onet Technologies, associé à Nukem Technologies, leader allemand du démantèlement - excusez du peu. La raison ? «Ce dernier était dans l'impossibilité de qualifier le procédé de découpe du zircaloy », lequel est un alliage à base de zirconium qui compose la couche extérieure du cœur du réacteur. «Cet alliage est difficile à manipuler car il est très inflammable, rappelle Monique Sené, physicienne au CNRS. Lors de l'enquête publique en 2009, EDF avait admis ce problème et assuré qu'il serait résolu. » Apparemment, non. Résultat: le temps de trouver un nouveau prestataire (s'il en existe) et de monter un nouveau dossier auprès de l'ASN, EDF reconnaît devoir gérer une période de flottement «entre 2016 et 2021 »... soit six années à glander ! Ou presque : EDF a prévu «une opération de prélèvements» qui permettront de «montrer à la population locale qu'EDF ne délaisse pas le site. Bien aimable... Interrogé par le Volatile, EDF convient d'un petit retard technique, qu'il impute à celui qui a été pris par le chantier d'Iceda, la poubelle atomique prévue pour recueillir les restes de Brennilis dans le Bugey (Rhône). Et assure que, malgré cette pause, le démantèlement sera bel et bien fini en 2032. Mettons le champagne au frais.

Ch6 Trente ans de démantèlement

- 23 septembre 2015..... La centrale nucléaire de Brennilis (EL4), en cours de démantèlement, connaît un départ de feu dans le bâtiment réacteur au sein du chantier de démantèlement. Cet événement n'a pas de conséquence sur la radioprotection du personnel, ni sur l'environnement. Cet événement est classé au niveau 1 de l'échelle INES.
- 21 juillet 2016..... Projet de décret modifiant le décret n° 2011-886 du 27 juillet 2011 autorisant Electricité de France à procéder aux opérations de démantèlement partiel de l'installation nucléaire de base n°162 dénommée EL4, installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des monts d'Arrée. située sur le territoire de la commune Loqueffret (département du Finistère) : Le projet de décret vise à autoriser EDF à proroger le délai de fin des opérations de démantèlement partiel autorisées par le décret n° 2011-886 du 27 juillet 2011 sur le site des monts d'Arrée. Ce projet de décret fait suite à une demande d'EDF déposée par courrier le 9 mars 2016, portant sur une prolongation de 24 mois du délai d'achèvement des opérations de démantèlement partiel de l'INB, c'est-à-dire une fin d'achèvement des opérations autorisées au 28 juillet 2018 étant donné les aléas techniques rencontrés dans la réalisation de ces opérations. La demande a été déposée et instruite au titre de l'article 32 du décret n° 2007-1557 modifié du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, considérant à la fois le caractère compatible de la modification demandée avec la protection des intérêts mentionnés à l'article L 593-1 du code de l'environnement et non «substantiel » de cette modification au sens des dispositions du II de l'article L 593-14 du code de l'environnement. Le projet de décret est soumis à la consultation du public en application de l'article L 120-1-1 du code de l'environnement définissant les conditions de participation du public prévues à l'article 7 de la Charte de l'environnement. Suite à cette demande de prolongation par EDF, communiqué de la Fédération Antinucléaire de Bretagne : Il est plus urgent d'arrêter les centrales que de les démanteler. La centrale de Brennilis est arrêtée depuis plus de 30 ans et son démantèlement «tellement dément» n'en finit pas. Ce devait être la vitrine, elle en illustre le fiasco démontrant que le nucléaire est dans l'impasse. Le décret de démantèlement partiel de 2011 autorisait jusqu'en juillet 2016 des travaux qui n'avaient pu être achevés lors du premier décret de 1996, notamment la station de traitement des effluents (STE). Cela fera



donc 20 ans qu'EDF tente de la démanteler, passant sous silence ses déboires successifs. Le délai expirant, elle redemande à nouveau un délai supplémentaire de 2 ans; le projet de modification du décret est en consultation jusqu'au 25 juillet. Mais le pire est à venir avec le projet de démantèlement du bloc réacteur, avec une cuve dont le niveau irradiant pourrait causer le décès d'un travailleur en quelques minutes. La Fédération anti-nucléaire Bretagne s'opposera à sa mise en chantier au vu de l'amateurisme pratiqué, comme cela a pu être constaté lors de l'incendie dans le bâtiment réacteur en septembre 2015. La priorité est d'arrêter immédiatement toutes les installations nucléaires, puis de réfléchir comment le démantèlement de ces installations peut être mené, le moins mal possible d'un point de vue environnemental et sanitaire. Ce débat ne peut être mené sereinement que lorsqu'il sera déconnecté de l'enjeu de prolonger cette industrie mortifère et d'imposer de façon autoritaire le projet dangereux d'enfouissement des déchets nucléaires appelé CIGEO. Aussi la Fédération anti-nucléaire Bretagne se joint au Collectif anti-nucléaire Ouest qui appelle à se rassembler à Flamanville les 1er et 2 octobre 2016 pour dire non à l'EPR, non au rafistolage des réacteurs et exiger l'arrêt du nucléaire, énergie de destruction massive.

Septembre 2018..... Concernant la centrale nucléaire de Brennilis, EDF affirme avoir terminé les travaux d'assainissement des sols situés sous le radier de la station de traitement des effluents.

26 septembre 2019..... Conférence de presse de Rennes : en 2018, le niveau de la sûreté nucléaire et de la radioprotection est globalement satisfaisant en Bretagne. À l'occasion de la publication du rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur l'état de sûreté nucléaire et de la radioprotection en France, les divisions territoriales de Nantes et de Caen de l'ASN présentent les conclusions des actions de contrôle qu'elles ont menées tout au long de l'année 2018 en région Bretagne ainsi que les perspectives pour 2019. Le démantèlement de la centrale nucléaire de Brennilis : Le décret du 27 juillet 2011 a autorisé une partie des opérations de démantèlement, à l'exception du démantèlement du bloc réacteur. Le décret du 16 novembre 2016 a prolongé le délai de réalisation des opérations de démantèlement, notamment celles portant sur le démantèlement des échangeurs de chaleur, l'assainissement et la démolition de la station de traitement des effluents. À noter : ces opérations devraient être terminées avant le 28 juillet 2018. Au cours de l'année 2018, EDF a poursuivi les opérations de démantèlement de la station de traitement des effluents. EDF a également engagé la mise en œuvre des opérations de retrait des terres polluées situées sur la STE. Les opérations de démantèlement partiel n'étaient pas terminées au 28 juillet 2018. EDF a transmis le dossier de démantèlement complet du réacteur en juillet 2018. Ce dossier est en cours d'instruction par l'ASN. EDF a par ailleurs finalisé les opérations de repli du chantier de démantèlement des échangeurs de chaleur de l'enceinte du réacteur après l'incendie survenu en septembre 2015. L'ASN considère que l'exploitant fait preuve de rigueur et de transparence concernant le traitement des dysfonctionnements et écarts survenant sur son site. Des améliorations sont à apporter concernant la gestion des déchets, notamment dans les zones d'entreposage situées dans l'enceinte du réacteur, et le respect des exigences réglementaires.

27 décembre 2021..... À Brennilis, le nucléaire ne mobilise plus. Mise à l'arrêt en 1985, la centrale des monts d'Arrée a été la première en France à connaître un début de démantèlement. Une nouvelle enquête publique se tient pour valider ou non la fin du chantier. Dans l'indifférence. On ne peut pas le louper. Du haut du village, perché sur le massif culminant de la région, le dôme de béton jaillit du paysage vallonné des monts d'Arrée. Le bloc réacteur de la centrale nucléaire finistérienne de Brennilis reste l'un des derniers vestiges de l'installation gigantesque, en fonctionnement de 1967 à 1985. Malgré les décennies, son démantèlement n'est pas encore terminé. C'est dans ce bâtiment pourtant que sont entreposés les éléments les plus radioactifs de l'infrastructure, prototype de réacteur à eau lourde refroidie au gaz carbonique, jamais reproduit en France ensuite. Trente-six ans qu'il attend que son sort soit fixé. Après moult rebondissements, dont un démantèlement partiel opéré depuis 1996, une enquête publique est organisée, depuis le 15 novembre et jusqu'au 3 janvier, pour que les riverains, et toute personne intéressée, exposent leur point de vue sur l'avenir du site. «Approuvez-vous ou non le plan de démantèlement complet proposé par EDF?» Dans la mairie de Loqueffret, village de 350 âmes où est bâtie la centrale, on ne se bouscule pas au portillon. «Avant ce matin, je n'avais reçu aucun avis », lance le secrétaire ce vendredi 17 décembre. Dans la pochette orange, seulement quatre opinions. En ligne, on en dénombre une centaine provenant de toute la France. La présidente de la commission chargée de l'enquête, Danielle Fraysse, confirme: «Pour le moment, nous avons surtout vu des élus et des journalistes. » Il faut bien reconnaître que le dossier de 2500 pages, «sans les annexes », peut refroidir les ardeurs. «La population des alentours a envie que cette histoire se termine. C'est une erreur qu'elle ne participe pas au vu de ce qui s'est passé la dernière fois », poursuit-elle. C'était en 2009. Même contexte: une enquête publique, des résidents des environs consultés, pour savoir si oui ou non il faut démanteler complètement le site. À la suite de cet exercice démocratique, la commission, inquiète quant au stockage futur des déchets radioactifs, a donné un avis défavorable aux travaux. Résultat : le préfet et le ministère ont suivi son argumentaire; EDF a dû revoir sa copie entièrement. Douze ans plus tard, une nouvelle enquête est sur la table. Mais, cette fois, l'intérêt flanche. «La radioactivité, ça ne se voit pas, ça ne se sent pas, donc les gens s'en fichent », déplore, désabusée, Bernadette Lallouet. Voilà des années que cette habitante de Berrien, à 15 kilomètres de l'ancienne centrale, suit le dossier de près pour l'association Vivre dans les monts d'Arrée. Comme les autres organisations antinucléaires, elle milite pour que l'installation reste en l'état, le temps que la radioactivité diminue. Dans le plan d'EDF, 64000 tonnes de déchets doivent quitter la cuve du réacteur, dont 7430 tonnes vers des centres de stockage dans l'Aube et l'Ain. Dix tonnes, parmi les plus radioactives, pourraient être enterrées sur le site d'enfouissement en profondeur de Bure si cette solution est retenue. L'entreprise table en tout sur dix-sept ans de chantier. «C'est, sujet hyper compliqué, soulève la retraitée de 71 ans aux yeux clairs, élue de sa commune. Moi, je tracte, j'essaie de motiver les habitants à participer, mais je suis résignée.» Constat partagé par Igor Le Bars, directeur de



l'expertise de sûreté à l'Institut de radioprotection de sûreté nucléaire (IRSN), qui a analysé le dossier du démantèlement proposé par EDF. «On vulgarise, on est présents aux réunions publiques pour expliquer, mais ce sont souvent les mêmes que l'on retrouve. » Au comptoir du Charlégan, l'unique bar-épicerie de Brennilis, les propriétaires Joël et Patricia Baladine s'émeuvent d'un petit article paru dans Le Télégramme. La brève raconte l'avis défavorable au démantèlement complet déposé par l'association Vivre dans les monts d'Arrée dans le cadre de l'enquête publique «Dans notre village, on connaît tous quelqu'un qui travaille ou qui a travaillé à la centrale. Elle a apporté beaucoup de boulot., On n'a pas peur du démantèlement, au contraire tout le monde regarde comment il va se passer», jure le patron, qui cite des professionnels américains ou canadiens venus s'asseoir dans son établissement alors qu'il venaient voir l'avancée du chantier auprès d'EDF. Il dit aussi que «personne ne parle» du sujet dans la commune, et encore moins de l'enquête publique. «Il y a une sorte de nostalgie de cette centrale qui fait partie du paysage depuis soixante ans », commente le premier édile, Alexis Manac'h. Le site, et en particulier le moment de sa construction, marque un âge d'or pour ce territoire breton enclavé, où les perspectives d'emploi sont faibles. En 1968, au lancement de la machine, la commune a atteint un pic de 760 habitants. Ils étaient, d'après l'Insee, 437 en 2018. Près de 300 personnes travaillaient pour l'infrastructure nucléaire et il en reste 80 aujourd'hui. Aux abords de l'école, les voix convergent : «Le démantèlement va se faire de toute façon.» Alors, à quoi bon donner son avis quand le sort est, pour beaucoup, déjà scellé ? La commission de l'enquête publique présidée par Danielle Faysse rendra son rapport courant février 2022, pour de potentiels débuts de travaux en 2023.

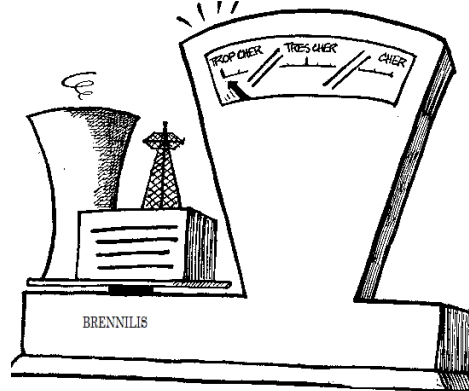
7 mars 2022..... Bretagne : Trente-six ans après sa fermeture, la centrale nucléaire de Brennilis attend toujours son démantèlement L'enquête publique concernant le démantèlement du cœur du réacteur par EDF s'ouvre ce lundi 7 mars afin d'informer et de consulter la population autour du dernier chantier de démantèlement mené par EDF. Le coût du démantèlement a explosé, comme les délais, suscitant les critiques et les craintes des opposants au nucléaire. Après consultation de la population, la commission d'enquête publique a rendu début mars un avis favorable pour la poursuite du démantèlement complet de la centrale de Brennilis. Elle a cessé de produire de l'énergie en 1985, après seulement dix-huit ans d'exercice. A Brennilis, dans le cœur des sauvages Monts d'Arrée (Finistère), la centrale nucléaire fait partie du décor. Dans ce coin rural connu pour être l'Himalaya breton, le dôme de béton niché au bord du lac se voit de partout, même encerclé par la dense végétation. C'est ici que l'État avait décidé d'installer ce qui devait être une vitrine du savoir-faire français dans le nucléaire. Son prototype de réacteur à eau lourde refroidi au gaz carbonique n'a pas convaincu et la technologie a été abandonnée. Arrêtés en 1985, le site et son réacteur de 70 mégawatts ont vu leur démantèlement démarrer dans les années 1990. A l'époque, on promettait un «retour à l'herbe » en vingt ans, moyennant une enveloppe de 42 millions d'euros. Trente ans plus tard, le bloc réacteur est toujours présent pour stocker la matière radioactive la plus dangereuse. Conséquence : le coût annoncé du démantèlement a flambé pour s'établir à 850 millions d'euros... Si tout va bien. Chaque jour, environ 80 salariés d'EDF s'activent aux abords de la centrale nucléaire. Depuis 2018, les ingénieurs du groupe français sont pendus à la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire qui étudie les 3000 pages de son dossier. Ce lundi, une phase importante de ce processus a été entamée avec l'ouverture de l'enquête publique portant sur la phase finale du démantèlement. Une consultation d'un mois et demi portant sur l'intervention autour de l'enceinte réacteur et ses bâtiments annexes visant à «informer le public » et à «recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions ». Il faudra pour cela se coltiner une bonne partie des 2500 pages du rapport présentant la façon dont ce chantier hors-norme sera mené. « Un échec complet », selon les écologistes : Pour achever le démantèlement de Brennilis, EDF prévoit d'envoyer des robots dans la «zone rouge » qui seront chargés de découper l'épaisse cuve de métal radioactive et de la stocker dans d'épais conteneurs. La matière sera ensuite évacuée vers l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs située dans l'Aube. Un chantier qui inquiète les opposants locaux, qui craignent de voir des matières dangereuses traverser la France. Les écologistes du conseil régional jugent ce chantier comme «un échec complet, que ce soit en termes de délais, de coût et de rejets dans l'environnement ». Les élus en profitent pour rappeler leur opposition à l'énergie nucléaire pourtant vantée par Emmanuel Macron et Jean Castex pour répondre aux enjeux climatiques de demain. Les écologistes critiquent «une forme d'entêtement de la part du gouvernement à vouloir poursuivre le développement de cette énergie du passé ». Souvent critiquée pour la lenteur de son chantier, la direction de la centrale de Brennilis se retranche derrière la question de la sécurité. «On avait prévu 10 ans de travaux. Mais je n'ai pas peur d'annoncer qu'on en aura pour 17 ans. Ce chantier n'a jamais été réalisé ailleurs dans le monde. Nous savons que nous sommes observés, mais on ne va pas nous reprocher d'être prudents », nous expliquait son directeur Jean Cucciniello lors de notre visite du site l'an dernier. La piste la plus optimiste prévoit une fin de chantier en 2039. Soit cinquante-quatre ans après la fermeture de la centrale. «Qu'on ne me dise pas que l'énergie nucléaire coûte moins cher. Ce chantier montre combien c'est irrationnel », aime à rappeler Bernadette Lallouet, farouche opposante au nucléaire installée dans les Monts d'Arrée.

Juillet 2022..... Qui veut dépenser des millions (pour démanteler Brennilis) ? Rien ne va sur la chaîne du nucléaire ! De la construction au démantèlement en passant par l'exploitation : les travaux liés aux centrales nucléaires ne brillent que par leurs retards et leurs surcoûts. En 2005, la Cour des comptes estimait que le démantèlement de la centrale de Brennilis, mise en service en 1967 et définitivement arrêtée en 1985, coûterait 482 millions d'€. Une somme déjà 20 fois supérieure à celle calculée en 1979 par la commission Production d'Électricité d'Origine Nucléaire (PEON). Et, oh surprise ! le coût a quasiment doublé depuis, puisqu'EDF table aujourd'hui sur 850 millions d'€ pour démanteler Brennilis. Une belle enveloppe pour un "petit réacteur" (70 MW), qui laisse songeur quant au coût réel du

BRENNILIS

démantèlement futur des centrales de 900, 1300 ou 1450 MW... D'autant plus quand l'on sait qu'un rapport de novembre 2009 estimait les coûts d'ensemble de déconstruction de Brennilis, Bugey 1, Chinon A1, A2 et A3, Chooz A, Creys-Malville, Saint-Laurent A1 et A2 à environ 2 milliards d'euros. Soit à peine le double de ce que le démantèlement de Brennilis seule va réellement coûter !

13 septembre 2022..... Démantèlement de la centrale de Brennilis : un effort de concertation cité en exemple. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a fait le bilan de ses activités 2021, ce 13 septembre 2022. La centrale des monts d'Arrée, à Brennilis (Finistère), à l'arrêt depuis 1985, a fait l'objet de deux inspections ces douze derniers mois. Un bon élève, selon le «gendarme» du nucléaire français. La centrale des monts d'Arrée, à Brennilis (Finistère), est à l'arrêt depuis 1985 et en déconstruction. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui est le gendarme du nucléaire français, a dressé le bilan de ses activités 2021. La centrale des monts d'Arrée, à Brennilis (Finistère), a fait l'objet de deux inspections durant l'année écoulée par cet organisme indépendant, chargé du contrôle des activités nucléaires civiles en France. De quoi apprécier les efforts mis en œuvre par l'exploitant du site, EDF, pour la conduite des travaux préparatoires au chantier de démantèlement de son réacteur (partie la plus sensible du site), qui devrait commencer en 2024 (au plus tôt). Il s'agira là de l'ultime étape de démantèlement, avant le déclassement du site. «L'ASN considère que l'exploitant mène ses travaux dans le respect des exigences de sûreté, de radioprotection et de protection de l'environnement et qu'il fait preuve de transparence concernant la détection, le traitement et l'analyse des dysfonctionnements et événements survenant sur son site », souligne l'ASN. À l'arrêt depuis 1985, la petite centrale des monts d'Arrée, construite dans les années 1960, est un prototype industriel de centrale nucléaire (70 MWe) à l'eau lourde et refroidie au dioxyde de carbone. Un modèle inédit dont «il sera compliqué de tirer des enseignements d'un point de vue technique» une fois le processus de démantèlement terminé, d'ici une vingtaine d'années au mieux, a expliqué Gaëtan Lafforgue-Marmet, chef de la division de l'ASN Caen. Mais sur des aspects organisationnels et pour tout ce qui concerne l'interaction avec le public, la démarche de l'exploitant serait un modèle à suivre, selon l'ASN. «On veillera à ce que cette transparence soit mise en œuvre dans d'autres processus de démantèlement.» En juillet 2018, EDF a déposé un dossier de demande concernant le démantèlement complet de ses installations, qui a fait l'objet d'une enquête publique du 15 novembre 2021 au 3 janvier 2022 suivie d'un avis favorable. Le ministère de la Transition écologique instruit actuellement un «avant-projet» au décret pour le démantèlement complet de Brennilis. Le décret devrait être signé en début d'année 2023 et sera soumis à l'avis de l'ASN. Les travaux sur le réacteur pourront ensuite commencer.





+++++

Rappel des ex spéciaux de la DEV :

- 1 Le lynx (16 pages)
- 2 Les écologistes aux élections européennes (16 pages)
- 3 Le bruit (74 pages)
- 4 Les élections municipales à Voiron (Isère) (45 pages)
- 5 les élections municipales en France (22 pages)
- 6 L'Ours blanc en péril (19 pages)7 L'Empreinte écologique et le jour du dépassement (34 pages)
- 8 Bouquetin
- 9 Marée noire sue le littoral atlantique (1ère partie)10 Marée noire sue le littoral atlantique (2ème partie)
- 11 Marée noire sue le littoral atlantique (3ème partie)12 Marée noire sue le littoral atlantique (4ème partie)
- 13 Marée noire sue le littoral atlantique (5ème partie)
- 14 Marée noire sue le littoral atlantique (6ème partie)
- 15 Le Plomb (1ère partie)
- 16 Le Plomb (2ème partie)
- 17 Le Plomb (3ème partie)
- 18 Pierre Rabhi
- 19 Small Modular Reactor
- 20 Le gazoduc Nord Stream et l'influence du gaz sur le conflit Russie/Ukraine
- 21 Le nucléaire dans le conflit Russie/Ukraine (1 – La catastrophe de Tchernobyl)
- 22 Le nucléaire dans le conflit Russie/Ukraine (2 – Conflit Russie /Ukraine)
- 23 Chlordécone, les Antilles empoisonnées
- 24 La centrale de Brennilis -EL4- Monts d'Arrée



Vous pouvez demander un envoi sur un de ces points (gratuit) par mail, mais ces travaux n'ont pas été réactualisés
Certains travaux d'écologie politique non cités ici restent réservés aux cadres EELV et certaines grandes associations impliquées.

+++++

BRENNILIS

