



c/o Nature & Progrès 49, rue Raspail 93100 MONTREUIL

Lettre d'information

n° 71

janvier - mars 1996

5 F

ISSN 0996-5572

Éditorial

Au début des années 1960, un physicien français venu à un congrès scientifique aux États-Unis avait rencontré C.P. Bean, un des responsables de General Electric, grosse entreprise privée qui venait de décider d'abandonner la perspective du nucléaire. C.P. Bean avait indiqué que le développement du nucléaire ne pourrait aller très loin : « on ne résoudra jamais la question des déchets nucléaires ».

Plus de trente ans après, nous en sommes toujours là, il n'existe pas de solution à ces encombrants résidus, et en France, ils s'accumulent plus vite qu'ailleurs. L'inoxydable Christian Bataille, député P.S. du Nord, s'est une nouvelle fois fendu d'un rapport sur l'état du problème. Le programme de recherche français sur la transmutation (simple « alibi pour Superphénix ») progresserait, doucement, mais « en conformité » avec le calendrier.

Comme plus personne ne croit sérieusement à l'avenir de ce surgénérateur (et que les ambitions de transmutation à échelle industrielle des éléments de haute activité font rire tous les physiciens sérieux de la planète), il restera à trouver un endroit pour caser cet héritage maudit de la déraison technocratique... pour quelques centaines de milliers d'années.

On hésiterait désormais en haut lieu entre l'enfouissement de ces matières et leur entreposage en surface. Cette dernière solution est nouvelle dans la mentalité des dirigeants français et indique la préparation d'un repli stratégique. Mais pour le moment, ils continuent à vouloir trouver un lieu de stockage souterrain (Haute-Marne - Meuse, Gard, et Vienne). Après l'échec de 1991, à la suite des résistances des sites pressentis des



Deux-Sèvres, de l'Anjou, de l'Ain et de l'Aisne, une nouvelle phase des luttes anti-déchets commence. Les enquêtes publiques devraient démarrer au plus tard en juin prochain, ce qui rend impératif une réaction rapide des associations locales opposées à ces projets.

La filière française du nucléaire s'est fondée sur un bluff, « boucler de manière parfaite le cycle du combustible ». Le lobby nucléaire a décollé sans savoir s'il y aurait une piste d'atterrissage au bout. Celle-ci n'est toujours pas en vue et le moment de toucher terre approche.

(Le Comité Stop Nogent a participé à la réunion de la Coordination nationale contre l'enfouissement des déchets radioactifs qui s'est tenue le 23 et 24 mars à Saint-Dizier). ■

COMMUNIQUÉ DU COMITÉ STOP NOGENT-SUR-SEINE

La Commission locale d'information sur la centrale de Nogent-sur-Seine a tenu sa réunion publique d'information le 24 janvier dernier (il s'agit en fait du bilan annuel d'EDF pour la centrale). Un « document provisoire », à en-tête de notre bulletin et portant le numéro à venir (71), a été diffusé à la fin de cette réunion. Il n'y figure pas l'indication habituelle du directeur de publication et de nos références.

Ce document, qui regroupe plusieurs textes de nature technique sur la centrale nucléaire, dont certains non vérifiés par nous, n'a pas l'approbation du comité Stop Nogent-sur-Seine. Cette diffusion furtive résulte d'une initiative personnelle allant à l'encontre de l'opinion de notre Assemblée Générale annuelle qui s'était tenue quatre jours auparavant. Notre avis est que la matière de certains de ces textes est insuffisamment fondée.

L'intérêt de diffuser un « document provisoire » à des représentants d'EDF et des autorités paraît pour le moins contestable. Le vrai numéro 71 de notre bulletin est celui qui se trouve maintenant entre vos mains.

Paris, le 15 février 1996

Les trimardeurs du nucléaire

En France, 85 % des travaux de maintenance et de révision des centrales nucléaires sont aujourd'hui réalisés par des entreprises sous-traitantes. Environ 25 000 personnes, intérimaires ou salariés de petites et moyennes entreprises, sont affectées à ces tâches. Robinetiers, tuyauteurs, soudeurs, électriciens, agents de servitudes, ils se déplacent de site en site pendant la période des arrêts de tranche qui se situe entre mars et novembre. Travaillant souvent à proximité d'équipements fortement radioactifs, ils prennent 8 à 15 fois plus de doses que les agents EDF.

LA SÛRETÉ EN QUESTION

La réalisatrice Catherine Pozzo di Borgo a suivi quatre salariés extérieurs dans leurs déplacements tout au long d'une année. Son film, *ARRÊT DE TRANCHE ou les trimardeurs du nucléaire*, est un documentaire sur la vie quotidienne et les conditions de travail de ces personnels itinérants. Le film met en lumière la précarité de l'emploi, pose la question des risques auxquels ces travailleurs, exposés à de fortes radiations, sont confrontés et interroge la sûreté même des installations nucléaires.

Le parc nucléaire français, qui fournit 75 % de l'électricité du pays, comprend 54 tranches sur 20 sites répartis sur l'ensemble du territoire. Tous les douze mois environ, les réacteurs des centrales sont mis à l'arrêt pour permettre le déchargement et le chargement du combustible. Le cœur du réacteur est alors accessible et l'on peut procéder aux travaux de révision et d'entretien : vérification des circuits, nettoyage des cuves, etc.

Chaque arrêt de tranche dure de trois à quatre semaines en général. Entre 500 et 1 000 salariés extérieurs participent à un arrêt de tranche, le chiffre pouvant atteindre 3 000 lors des révisions décennales. En raison de la diversité des travaux, plus de cent entreprises peuvent intervenir simultanément sur un même site. Certaines sont spécialisées dans l'entretien des centrales - c'est notamment le cas des entreprises de décontamination qui interviennent en aval et en amont des travaux. D'autres ont des activités diversifiées. Pour faire face aux appels d'offre tout en limitant

le nombre de leurs effectifs permanents, ces entreprises ont souvent recours à du personnel intérimaire ou à d'autres entreprises sous-traitantes. Il en résulte un système de sous-traitance en cascade qui se traduit pour les salariés par une plus grande précarité de l'emploi et une forte mobilité entre les sites.

L'intervention massive de travailleurs extérieurs dans les centrales nucléaires est un phénomène relativement récent puisqu'en 1983, 75 % des travaux de révision étaient encore effectués par les agents EDF eux-mêmes. Aujourd'hui cantonnés dans des bureaux, les agents EDF se bornent à préparer et à contrôler des travaux qu'ils n'ont plus l'occasion d'effectuer eux-mêmes. Il en résulte une perte de savoir-faire qui crée un profond malaise au sein de l'entreprise publique.

LA RENTABILITÉ AVANT TOUT

Le recours à la sous-traitance s'explique essentiellement par des raisons de rentabilité. Plus les centrales nucléaires vieillissent, plus la radioactivité des circuits s'accroît et plus il faut d'hommes pour intervenir sur ces circuits, sachant que la dose limite d'exposition est actuellement fixée à 5 rems par an¹. La sous-traitance permet d'avoir une main d'œuvre flexible et relativement bon marché, les travailleurs extérieurs ne bénéficiant pas, loin s'en faut, des avantages dont jouissent les agents EDF.



Parmi les « nomades du nucléaire », 20 % logent en camping et les autres à l'hôtel.

Pour travailler en zone contrôlée, les travailleurs doivent passer une visite d'aptitude médicale à l'issue de laquelle ils sont déclarés aptes à être « directement exposés aux travaux sous rayonnements ionisants » (DATR). Ils doivent également porter en permanence un film dosimétrique qui enregistre les radiations qu'ils absorbent. Lorsqu'ils ont atteint la limite de dose admissible,

ils sont interdits de zone pour le restant de l'année. Ils sont alors soit affectés à des travaux non exposés, soit mis au chômage. Cette gestion de l'emploi par la dose a été dénoncée comme étant la porte ouverte à des tricheries dont les conséquences peuvent être graves pour la santé des salariés (les films sont laissés à l'entrée du chantier ou simplement « perdus »).

Les travailleurs extérieurs doivent en outre suivre un certain nombre de stages de formation en radioprotection et en qualité/sûreté où ils apprennent à se protéger des rayonnements et à se familiariser avec l'organisation du travail en centrale nucléaire. Mais l'information dispensée au cours de ces stages est en décalage avec la réalité à laquelle les travailleurs vont être confrontés sur le terrain. La nécessité de faire de plus en plus vite - à la fois pour prendre le moins de doses possible mais aussi parce que la plupart des travaux sont aujourd'hui au forfait - amène souvent les intervenants à ignorer certaines consignes. Par exemple, on bricolera une pièce de rechange sur le tas plutôt que d'aller en

chercher une au magasin et perdre une ou deux heures (il faut sortir de zone, se déshabiller, aller au magasin, faire la queue, se rhabiller).

La pression du temps revient comme un leitmotiv dans les propos des salariés extérieurs. Dans les endroits fortement contaminés comme les générateurs de vapeur, les travailleurs doivent se relayer toutes les trois minutes pour poser une tape. Et la concurrence que se livrent entre elles les entreprises sous-traitantes pour remporter les appels d'offre accentue la pression : « maintenant, il faut faire un maximum de travail avec un minimum de personnel et dans des délais de plus en plus courts. Alors que pour faire un bon boulot, il faut pouvoir prendre le temps. C'est complètement en contradiction avec le discours d'EDF sur la sécurité ! »

PRÉCARITÉ ET MOBILITÉ

Selon l'enquête STED publiée en février 1995 par le ministère du Travail², environ 80 % des salariés extérieurs seraient en contrat à durée indéterminée, le reste se partageant entre CDD, contrats à durée de chantier et intérimaires. Toutefois, au cours de l'année dernière, de nombreux salariés en CDI ont été licenciés pendant la période d'hiver pour être réembauchés trois mois plus tard en CDD. D'autres salariés en CDI se sont retrouvés au chômage technique pendant la même période, leurs entreprises n'ayant pas de chantiers hors nucléaire. La précarité de l'emploi est donc l'une des dominantes de cette population. La mobilité en est une autre. Toutes les trois semaines environ, les travailleurs extérieurs doivent se déplacer sur un nouveau site. Toujours selon l'enquête STED, 20 % des travailleurs extérieurs vivent en caravane, souvent avec leurs familles. Les autres rentrent chez eux le week-end lorsque leur chantier n'est pas trop éloigné du domicile, toutes les deux ou trois semaines seulement s'ils travaillent à plus de 500 km de leur foyer. Les femmes assument alors toute la responsabilité du ménage et de l'éducation des enfants, le père fait figure d'intrus et les divorces sont nombreux.

Dans *Tête de Turc*, Günter Wallraff racontait comment le directeur d'une entreprise de sous-traitance était prête à envoyer un « commando-suicide » de trois ouvriers immigrés dans la zone contaminée d'une centrale nucléaire. Il s'agissait de Turcs et cela se passait en Allemagne. En France, les salariés extérieurs des centrales nucléaires sont en majorité français, ou d'origine étrangère de deuxième ou troisième génération. Pourtant leurs conditions de vie et de travail sont en bien des points semblables à celles des travailleurs immigrés.

On sait peu de choses et on parle rarement de ces « hommes-kleenex » qui travaillent sur l'envers des usines de haute technologie. Le film de Catherine Pozzo di Borgo leur donne la parole.

¹ Une dose qui devrait être abaissée à 2 rems par an conformément à la nouvelle réglementation internationale.

² Cette enquête a été publiée sous le titre : *Les intermittents du nucléaire, (enquête STED sur le travail en sous-traitance dans la maintenance des centrales nucléaires)* aux éditions Octares 24, rue Nazareth 31000 Toulouse, 180 F.

ARRÊT DE TRANCHE, les trimardeurs du nucléaire, un film de 52 minutes en 16 mm.

Disponible également en vidéo (120 F port compris) :

BÉKA - 1, rue Firmin-Gémier 75018 PARIS

Tél. : 46 27 78 73 - Fax : 42 29 34 70

NOUVEL ACCIDENT DU TRAVAIL À NOGENT

« UN GRAVE ACCIDENT DU TRAVAIL HIER MATIN DANS LE BÂTIMENT COMBUSTIBLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE. Blessé grièvement après une chute d'une dizaine de mètres le malheureux est décontaminé sur place. »

Ainsi titrait l'*Est-Éclair* le 8 février dernier pour rendre compte de cet accident du travail, un de plus...

Le technicien victime de cet accident, survenu dans un compartiment utilisé comme fosse de transfert, situé près de la piscine, appartient à une société extérieure, la société ATEA, dont le siège se situe dans la région de Nantes.

Il se trouvait dans une nacelle pour réaliser des travaux de mécanique lorsque l'un des câbles soutenant l'ensemble a cédé, entraînant sa chute. Il s'est retrouvé une dizaine de mètres plus bas, dans la fosse de transfert.

« Conscient, mais grièvement blessé, il souffre notamment d'une plaie profonde à un bras. Il se plaignait aussi de contusions multiples et a été évacué vers l'infirmerie de la centrale nucléaire.

C'est dans cette antenne médicale que M. Dobigny a pu recevoir les premiers soins destinés essentiellement à effacer les légers points de contamination.

Le blessé a ensuite été dirigé vers le centre hospitalier Léon-Binet à Provins pour y être soigné.

Une expertise est en cours et elle devrait permettre de déterminer les causes exactes de ce grave accident. »

Ainsi se concluait l'article de l'*Est-Éclair*.

DES CHIFFRES RÉVÉLATEURS

A la centrale de Nogent-sur-Seine, pour l'année 1995, les « agents prestataires » ont reçu une dose totale 3,9 fois supérieure aux agents d'EDF. (0,920 h.Sv contre 0,235 h.Sv).

Taux de fréquence des accidents du travail (Nombre d'accidents avec arrêt divisé par le nombre de millions d'heures travaillées) :

	Agents EDF	Extérieurs	Rapport ext/EDF
1994	2,14	11,92	5,57
1995	4,15	12,29	2,96

On constate un risque 5,57 fois supérieur pour les agents extérieurs en 1994 et 2,96 fois supérieur pour 1995.

Si le rapport entre le taux de fréquence des accidents des agents extérieurs et ceux d'EDF baisse entre 1994 et 1995, cela est dû non pas à une diminution significative du taux de fréquence d'accident des agents extérieurs (qui augmente même légèrement), mais à une augmentation importante du taux de fréquence chez les agents EDF.

À LA CENTRALE DE CHINON

Depuis 5 ans (du 1/1/89 au 31/10/94) : 789 accidents du travail pour les salariés de la sous-traitance et une dose totale cumulée de 3 200 rems (du 1/1/90 au 31/10/94). (La dose cumulée des agents EDF pour la même période est de 900 rems, soit 3,5 fois moins).

Chiffres tirés du journal *Le lien, journal des travailleurs de la sous-traitance du nucléaire*, CGT CNPE Chinon.

Où en est le nucléaire dans le monde ?

Résumé de l'article du *Courrier International*, du 18 au 24/1/96, traduction d'un article de *The Economist*, « La fin du nucléaire civil ».

« Que The Economist admette publiquement s'être trompé politiquement est suffisamment rare pour être pris au sérieux. Son erreur ? La même que celle commise dans tous les grands pays industriels sans exception : avoir cru que le nucléaire civil serait LA solution - techniquement fiable, propre et bon marché - aux problèmes énergétiques. Aujourd'hui en Europe, seule la France continue de promouvoir vigoureusement l'électricité nucléaire. Son dernier partenaire, la Grande-Bretagne, vient de lâcher, renonçant sans trop de publicité à construire de nouvelles centrales. »

Voilà qui apporte de l'eau à notre moulin !..

Le leitmotiv publicitaire d'EDF martelant que 75 % de l'électricité est d'origine nucléaire risque de faire oublier qu'à l'échelle européenne ou mondiale, le problème se pose de toute autre manière.

DES CHIFFRES ACCABLANTS

Il y a actuellement 429 réacteurs en service, répartis dans 31 pays. En dépit de l'accident de Three Mile Island en 1979, les États Unis se sont maintenus en tête avec 109 réacteurs. La France vient en second avec 56 réacteurs talonnée par le Japon qui en possède 50. La Grande Bretagne a 35 réacteurs répartis en 16 centrales, l'Allemagne 20.

34 centrales sont en construction en Inde, Corée du Sud, Russie, Japon, France. En Ukraine se trouve le chantier de la plus grande centrale du monde, Zaporojie-6.

En ce qui concerne les projets, c'est environ une centaine de nouvelles centrales dont la construction est à l'étude. En Chine, il y a 3 sites nucléaires en service et 2 en construction. Des chiffres à pousser au désespoir tout antinucléaire...

Mais à y regarder de plus près, d'autres données permettent de reprendre confiance.

Les quelques 400 centrales en fonctionnement ne fournissent que 5 % de l'énergie mondiale. (Et 17 % de la production mondiale d'électricité, NDLR).

Aux États Unis, aucun réacteur nucléaire n'a été mis en chantier depuis 20 ans. Les 109 réacteurs en activité ne fournissent que 20 % de la production d'électricité contre 51 % pour le charbon. Les compagnies d'électricité préfèrent aujourd'hui le gaz naturel au nucléaire pour des raisons économiques. Elles sont en outre confrontées à la question non résolue du stockage des déchets. Le 11 décembre 1995, la Grande Bretagne a renoncé à construire

« Nous y avons cru, nous avons eu tort »
The Economist

re de nouvelles centrales, le nucléaire civil se révélant trop coûteux dans un proche avenir. Pour l'instant, plus de centrales après Sizewell B mise en service l'an dernier.

La note à payer pour le démantèlement des réacteurs les plus vieux est passée de 10 milliards de livres en 1989 à 18 milliards en 1993, somme qui s'élève à 40 milliards de livres si l'on inclut le coût du retraitement et du stockage des déchets.

« En renonçant à construire 2 nouvelles centrales, British Energy a admis que le nucléaire n'était pas rentable. Comment, selon le *Financial Times*, espérer privatiser dans ces conditions. » Il est vrai que la Grande Bretagne achète à la France 2000 mégawatts par jour... !

En Allemagne, sur les 40 centrales prévues, 28 ont été construites et 20 fonctionnent encore, couvrant le tiers des besoins du pays.

« L'effet Tchernobyl » a été très fort dans ce pays où l'industrie nucléaire a été éclaboussée par un certain nombre de scandales relatifs à la manière criminelle dont elle se débarrassait de ses déchets.

Où en est-on ? Au printemps 89, le concept de traitement national intégré des déchets a été abandonné.

Les industriels du nucléaire ont renoncé à l'usine de retraitement prévue à Wackersdorf en Bavière et qui était un des éléments clé du processus nucléaire.

Après de multiples pannes, c'est le réacteur à thorium à haute température situé à Hamm-Uentrop dont la construction, qui avait coûté 4 milliards de marks, a été arrêtée sans contrepartie. On voyait pourtant dans ce prototype le réacteur de l'avenir. En 1991 on renonça au surgénérateur de Kalkar. Le rêve de produire plus d'énergie qu'on en consomme s'est heurté aux procédures légales et aux réalités économiques. Un rêve qui a coûté 7 milliards de marks. L'industrie nucléaire allemande est au plus bas : ses dernières commandes datent de plus de dix ans et il n'y a pas de nouveaux marchés en vue.

La principale pierre d'achoppement est le problème non résolu de l'élimination des déchets : les centres de stockage temporaire et définitif prévus ne sont pas ter-

« Aucun argument en faveur du nucléaire ne résiste à un examen approfondi »
The Economist

minés ou sont bloqués par décision de justice.

L'Italie a renoncé au nucléaire en 1986. La Suède prévoit l'arrêt progressif de ses 12 réacteurs.

En Europe, seule la France continue à promouvoir l'électricité nucléaire.

Le Japon compte 48 réacteurs à eau légère et 6 sont en construction. Selon le dernier programme officiel arrêté en juin 1994, ils seront complétés par quelques autres pour fournir en 2010 48 % des besoins du pays. Mais à la suite de l'accident ayant occasionné la fuite de plusieurs tonnes de sodium au surgénérateur de Monju le 8 décembre 1995 (voir article p. 6), le gouvernement vient d'annoncer qu'il réétudiera le projet de développement de surgénérateurs et donc la politique du retraitement du plutonium extrait des centrales japonaises.

LE NUCLÉAIRE EN BAISSÉ

Les grands pays industriels ont cru trouver dans le nucléaire civil une solution techniquement fiable, propre et bon marché aux problèmes énergétiques.

L'argument qui amène à remettre en question ce rêve de ressources illimitées d'énergie pratiquement gratuite n'est pas écologique, mais financier. Il résulte des coûts exorbitants du démantèlement des centrales et d'élimination ou de stockage des déchets.

Le mythe de l'énergie « trop bon marché pour être tarifiée » a été remplacé par une dure réalité : les coûts du nucléaire sont trop élevés pour être mesurés. (NDLR).

L'ESPOIR DES NUCLÉOCRATES EST À L'EST

Désormais, les espoirs des industriels reposent sur les pays en voie de développement d'Asie dont les besoins en électricité augmentent de 8 % par an. Les fabricants de réacteurs occidentaux se sont pressés au Congrès mondial de l'énergie à Tokyo en octobre 1995. La Chine, Taïwan, l'Indonésie, la Corée du Sud, le Pakistan et l'Inde prévoient d'acheter de nouveaux réacteurs.

Cependant, là encore, les arguments financiers et économiques peuvent contribuer à freiner la ruée sur le nucléaire dans cette partie du Monde : les pays en voie de développement manquent de liquidités alors qu'ils sont contraints d'accroître rapidement leur approvisionnement en électricité. Les centrales nucléaires, qui requièrent d'énormes investissements et qu'il faut des années pour construire peuvent-elles vraiment répondre à leurs besoins, alors même que les pays occidentaux qui vantaient le nucléaire reconnaissent que le gaz et le charbon sont des sources d'énergie moins chères ?

QUEL SERA L'AVENIR DU NUCLÉAIRE ?

Trois arguments ont souvent été évoqués en faveur du nucléaire : il contribuerait à protéger contre un changement climatique, contre une nouvelle crise pétrolière et contre l'épuisement des combustibles fossiles. Ils sont discutables, tous les trois. Le Monde possède suffisamment de réserves connues de gaz pour 60 ans et de charbon pour plus de 230 ans. Quant aux réserves de pétrole elles ont presque doublé depuis 1970 tandis que celles de gaz étaient multipliées par 3. Une nouvelle crise pétrolière n'aurait qu'une incidence mineure sur l'approvisionnement en électricité, seul type d'énergie produit par le nucléaire : en effet, à peine 10 % de l'électricité mondiale (14 % en Asie) provient du pétrole et cette proportion baisse régulièrement.

En ce qui concerne la menace climatique, liée au réchauffement de la planète dû à l'émission de gaz carbonique dans l'atmo-

sphère, une réduction des subventions accordées aux producteurs de charbon ferait pencher la balance énergétique mondiale en faveur du gaz naturel qui libère moins de dioxyde de carbone.

Par ailleurs, adopter une politique favorable au nucléaire pour se protéger du changement climatique, c'est remplacer un danger écologique par un autre, celui de l'accident majeur.

Alors, qu'en sera-t-il quand l'augmentation des combustibles fossiles rendra les autres énergies, dont le nucléaire, compétitives ?

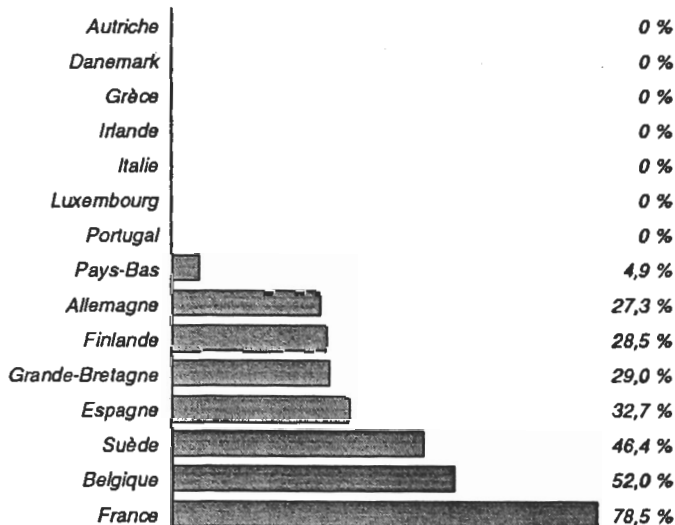
L'avenir du nucléaire est-il dans la fusion et dans le réacteur thermonucléaire expérimental international que l'Europe, la Russie, les États Unis et le Japon envisagent de construire ?

Un avenir qui coûterait plusieurs milliards de livres. Que diront les économistes ?

« Le nucléaire pose davantage de problèmes qu'il n'en résout »

The Economist

Part du nucléaire dans la production d'électricité dans les pays de l'Union Européenne en 1995



Source : données sur l'énergie nucléaire 1995 -OCDE-AEN, repris de Greenpeace Magazine.

NUCLÉAIRE ET EFFET DE SERRE : UN MAUVAIS ARGUMENT

Le pétrole demeure la principale source d'énergie dans le monde (40 % de la consommation d'énergie commerciale contre 50 % en 1973).

En France, pays du « tout électrique - tout nucléaire », le pétrole représente toujours 40 % de la consommation totale d'énergie primaire, dont plus de la moitié pour le secteur des transports.

Pour réduire de 5 % seulement les émissions de CO₂ dans l'atmosphère, il faudrait quasiment doubler la capacité nucléaire mondiale installée, ce qui est inconcevable dans les décennies à venir, pour des raisons économiques et socio-politiques.

L'accident de Monju

Réunion avec Jinzaburo TAKAGI

du Citizen Nuclear Information Center (Tokyo), le 6 février 1996

A la demande de l'association franco-japonaise Cultures plurielles (130, avenue Parmentier 75011 PARIS), le comité Stop-Nogent a organisé une réunion le 6 février pour accueillir Jinzaburo Takagi, qui était de passage en Europe. Des membres du GSIEN, de Bulle Bleue, de WISE Paris, de Robin des Bois et de Stop-Nogent ont assisté à cet exposé suivi d'une discussion (la traduction simultanée était assurée par deux membres de Cultures Plurielles). Le sujet central a été constitué par l'accident survenu dans le surgénérateur de Monju en décembre 1995.

M. Takagi, qui est universitaire, travaille depuis 36 ans sur le nucléaire et compte au nombre de ses opposants résolus depuis 24 ans. Il participe à l'association d'information des citoyens sur le nucléaire (CNIC)* depuis plus de vingt ans. La centrale de Monju (280 MW), équivalent du surgénérateur Phénix, a connu bien des problèmes au cours de sa construction. Elle est enfin entrée en service au mois d'août 1995. Le 8 décembre, une fuite importante de sodium, plus de deux mètres cubes, s'est produite à partir de la boucle C du circuit secondaire, à la suite de la rupture d'une sonde thermométrique. Cet accident est d'une grande portée, bien que d'autres, plus graves, soient évidemment possibles. Il n'y a pas eu de conséquences sur le circuit primaire, et donc pas de fuite radioactive. Mais il se pourrait qu'il y ait eu une fuite de tritium du primaire vers le secondaire.

L'INCOMPÉTENCE DE PNC

Cet accident a surtout montré que l'industrie nucléaire japonaise n'avait pas d'expérience avec les accidents de sodium. PNC (*Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corp.*) est une entreprise qui gère l'installation, sous contrôle de l'Etat. Non seulement cette société s'est avérée incompétente, mais elle a tenté de cacher la portée de l'accident vis-à-vis de la presse et de l'Etat.

La centrale n'a pas été arrêtée aussitôt la fuite connue (les signaux en salle de contrôle ont été mal interprétés). PNC n'avait pas prévu de politique face à un tel accident. Elle ignorait ce qui se passait sur le lieu de la fuite.

L'incendie a été très violent (des structures métalliques ont fondu, ce qui indique une température de plus de 1500 °C). Comme le système d'alarme n'était prévu pour fonctionner qu'en cas de baisse importante de sodium dans le réservoir, l'arrêt d'urgence n'a pas fonctionné. Après 90 minutes, un employé est allé voir dans la zone (enfumée) et le personnel a déclenché un arrêt manuel et progressif de la centrale.

D'après les spécifications techniques, il ne devait pas y avoir de problème pour le fonctionnement de la centrale tant

que la fuite ne dépassait pas 150 mètres cubes ! Presque tout le sodium de ce circuit aurait dû pouvoir s'échapper et être recueilli dans un réservoir de drainage. Le risque de réaction entre le sodium et l'air était considéré comme peu important. Les mécanismes prévus d'évacuation du sodium n'ont pu être mis en œuvre tout de suite (la température du sodium dans les canalisations, 500 °C, excédait ce que la cuve prévue pour le récupérer pouvait supporter. Il a fallu attendre que le métal liquide refroidisse jusqu'à 300 °C).

Dans la salle où s'est produit l'incendie, passait une gaine de climatisation, ce qui était une erreur de conception importante. En effet, le feu a éventré cette canalisation et des émanations se sont répandues dans une partie au moins du bâtiment réacteur, ce qui a entraîné l'apparition de dépôts chimiques qu'il sera délicat de neutraliser. Cette conséquence implique à elle seule un arrêt de longue durée de la centrale. D'autre part, le sol de la salle n'était pas en béton (pour éviter une réaction entre le sodium et l'eau contenue dans le béton en cas de fuite), mais en acier inox. Or, le sodium a réagi avec ce matériau. Il y a eu une production d'oxyde de sodium (soude) et de chaleur.

FATIGUE MÉTALLURGIQUE

L'origine de l'accident, la rupture de la sonde thermométrique, provient d'un phénomène de fatigue métallurgique : des turbulences du sodium liquide ont entraîné des vibrations intolérables pour la matériau après trois mois de fonctionnement. Si le réacteur avait fonctionné à 100 % de sa puissance (au lieu de 40 % depuis quelques mois), le problème serait apparu au bout de cent heures. Il apparaît donc que PNC manquait singulièrement de préparation technologique. Une telle fatigue métallurgique aurait pu se produire dans le circuit primaire, et les conséquences auraient alors été d'une toute autre gravité.

La cause la plus profonde de l'accident de Monju vient de ce que, au Japon, PNC est la seule instance à s'occuper de la filière surgénératrice. Il n'y a pas d'organisme indépendant de contrôle. Les informations ne sont pas rendues publiques et les groupes antinucléaires n'ont pas accès aux données qui leur permettraient de critiquer avec précision le fonctionnement du nucléaire. On retrouve là une vérité fondamentale, à savoir que pour le nucléaire, la démocratie et les mesures de sécurité sont liées (ce thème est défendu depuis longtemps par les antinucléaires japonais, notamment M. Takagi).

LES DISSIMULATIONS

L'autre aspect du problème, c'est la manière dont la portée de l'accident a été cachée. Les photographies significatives de l'ampleur de l'incendie ont été dissimulées par PNC. Mais les fonctionnaires de la préfecture de Fukui (dont l'exécutif est élu) ont exigé d'aller vérifier. Ce sont eux qui ont diffusé les preuves de la gravité de l'accident. Le siège de la société PNC a maintenu son attitude de dissimulation, en prétendant ne pas avoir été

informé par les responsables locaux de la centrale.² Pour la population japonaise, il y a eu là une perte de confiance considérable vis-à-vis des responsables techniques, mais aussi de l'organisme de tutelle chargé de contrôler PNC. Cette réaction s'inscrit dans l'atmosphère générale qui résulte du tremblement de terre de Kobé et de l'incapacité des autorités japonaises à gérer les conséquences de ce désastre.

CONSÉQUENCES POLITIQUES

La méfiance vaut désormais pour toute l'industrie nucléaire au Japon. Récemment, les préfets (élus) de trois préfectures regroupant 60 % des centrales au Japon ont demandé que l'Etat rende claires les causes et les responsabilités de l'accident. Ils ont exigé la transparence sur le nucléaire (par le biais de symposiums, d'auditions préalables, comme aux Etats-Unis, etc.), ainsi qu'une information spécifique sur l'industrie du plutonium. Cela reflète une mutation profonde des mentalités dans des secteurs très variés de la société japonaise. Ces préfets ont décidé de n'accorder aucun crédit à la politique du plutonium d'ici là. Comme les essais de combustible mixte uranium-plutonium (Mox) dans les centrales « classiques » devaient avoir lieu dans ces trois préfectures, c'est toute la politique d'utilisation civile du plutonium qui est aujourd'hui mise en question au Japon. Or, l'accord de ces autorités locales est indispensable pour le démarrage de ces essais ! La filière Mox semble donc bloquée pour plusieurs années au moins. Cela aura sans aucun doute d'importantes conséquences sur les relations avec la France, étant donné qu'il existe un projet de faire produire le Mox pour le Japon à La Hague, par la Cogéma. Le gouvernement japonais et PNC poursuivent les négociations avec cette compagnie française pour ne pas donner l'impression que les difficultés actuelles sont importantes.

Enfin, l'avenir de l'usine de Rokkasho-Mura (usine de « retraitement » du combustible utilisé pour extraire le plutonium) est également liée aux développements actuels de la situation. Beaucoup dépendra des forces des antinucléaires, qui se sont nettement renforcées au Japon après l'accident de Tchernobyl, notamment en 1988-1989. Mais si on a vu de puissantes manifestations, le mouvement a stagné depuis et n'est parvenu à arrêter aucune centrale. Ce bilan doit être nuancé par un facteur encourageant : les maires de cinq villages ont créé des précédents en consultant les populations locales, et les compagnies nucléaires inquiètes à l'idée de la tenue de référendums officiels ont arrêté les projets sur les quatre sites concernés par ces consultations locales.

L'enlisement de l'industrie atomique japonaise se vérifie à un autre critère : le délai séparant l'annonce d'un projet de centrale de sa mise en service prévue n'a cessé de s'allonger. Il est passé de sept à huit ans dans les années 1970, à seize-dix-sept ans aujourd'hui. Trois centrales sont encore en projet à ce jour. Depuis 36 ans en tout cas, c'est la première fois que M. Takagi sent un changement profond de climat dans la société japonaise vis-à-vis du nucléaire.

¹ CNIC 1-59-14-302, Higashi-nakano, Nakano-ku, Tokyo 164, Japon.

² L'*International Herald Tribune* rapporte dans son édition du 15 janvier 1996 que Shigeo Nishimura, 49 ans, un des vice-directeurs de PNC, a tenu une conférence de presse pour expliquer que la direction de PNC était impliquée dans la dissimulation. Quelques heures plus tard, son corps a été retrouvé au pied de l'hôtel. Il aurait sauté du huitième étage. Il s'était excusé publiquement pour avoir contribué à dissimuler la vérité lors d'une conférence de presse le 12 décembre. Son rapport à la direction de PNC a été diffusé par l'agence *Kyodo*.

Rendez-vous...



DIMANCHE 21 AVRIL À 14 H

**PARIS,
au pied de la Tour Eiffel**

**Rencontre
avec les associations
contre l'enfouissement
des déchets radioactifs
du Gard, de la Haute-Marne,
de la Meuse et de la Vienne,
réunies au sein
de la Coordination nationale
contre l'enfouissement
des déchets radioactifs.**



**Tchernobyl
Superphénix
dix ans ça suffit !**

**Rassemblement
Samedi 27 avril à 15 h
Lyon, place Bellecour**

**Les Européens contre Superphénix
9, rue Dumenge 69007 LYON**

A propos des A.G. de 1994 et 1995

Nos lecteurs étaient habitués à trouver en début d'année un compte rendu détaillé de l'Assemblée générale annuelle. En 1995, il n'est paru aucun texte de ce genre. Une telle lacune a évidemment un sens : lors de l'assemblée de décembre 1994, un désaccord était apparu sur l'attitude à adopter pour l'avenir proche. Le vote s'était réparti dans trois directions d'importance à peu près égale :

- abstentions ;
- ne rien changer, en considérant que l'essentiel était de ne pas toucher à l'image du comité (avec le risque de subir une mise en sommeil involontaire) ;
- enfin, tirer les conséquences du manque de perspectives de la lutte antinucléaire actuelle et admettre que le plus important était de durer pour ne retrouver une activité plus forte que si les circonstances changeaient (cette position défendait l'idée d'une répartition effective des tâches, quitte à les diminuer globalement).

La troisième position, majoritaire d'une voix vis-à-vis de la seconde, fut considérée par certains de ses partisans comme insuffisamment partagée. Le *statu quo* prévalut donc, avec comme conséquence négative un essoufflement du comité : stagnation des adhésions et des activités, non-renouvellement des membres actifs du comité.

ACTIVITÉS DU COMITÉ EN 1995

Le 19 janvier 1995, le comité s'est « invité » au « dîner-débat » organisé par la Commission Locale d'Information de Nogent à l'intention des médecins et des personnels de santé. Il y a diffusé un quatre pages intitulé « CLI : information ou propagande », accompagné d'une photocopie d'un article de la Gazette nucléaire sur les normes de radioprotection (la rédaction de ce 4 pages avait été corrigée par un membre du GSIEN). Le 2 février, la CADA a rendu un avis favorable à notre demande concernant des documents sur les rejets de la centrale de Nogent (mais l'exploitation de ceux-ci s'est avérée particulièrement ardue). Le 10 février, nous avons participé à une réunion sur le nucléaire, organisée à Sceaux, dans le sud de la banlieue parisienne, par une association écologiste locale (nous y sommes intervenus, en compagnie de Monique Sené, du GSIEN, le groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire, du CLER et de Denis Chamonin, de l'INESTENE) Le 18 mars, nous avons été invités à l'Assemblée générale annuelle de *Provins-Ecologie*. Le 21 mars, a eu lieu le bilan annuel d'EDF à propos de la centrale de Nogent pour 1994. Les 26 et 27 août, nous avons participé au « Festival anti dech'nuc » à Cirfontaines-en-Ornois (Haute-Marne) où deux d'entre nous ont tenu un stand avec un réconfortant succès d'estime. Le 2 décembre, deux d'entre nous ont également participé à la manifestation anti déchets Meuse – Haute-Marne, où notre communiqué de soutien a été lu. Notre activité contre la reprise des essais nucléaires français dans le Pacifique s'est limitée à une participation aux manifestations avec une banderole et à une distribution d'anciens 4 pages en

ces occasions. Enfin, l'un d'entre nous a participé à une réunion organisée par les syndicats (CNT, CFDT) à la Cité des Sciences en réaction à l'exposition pour les 50 ans du CEA.

PRÉLÈVEMENTS EN SEINE

Le 21 mai, nous avons effectué des prélèvements de fontinales en Seine. L'analyse par des laboratoires indépendants, CRII-RAD ou ACRO, de ces végétaux nous avait permis dans le passé de déceler des rejets radioactifs anormaux de la centrale dans le fleuve et d'en déduire l'existence de problèmes techniques génériques très graves pour les centrales françaises (en 1989). Ce prélèvement a été le seul pour 1995. De fait, depuis plusieurs années, nous ne décelons plus rien de significatif par cette méthode. EDF a toute latitude pour rejeter ailleurs ses éventuelles eaux douteuses (une ligne de chemin de fer part directement de la centrale). Le contrôle de radioactivité sur l'eau de Seine, dans lequel le comité Stop-Nogent s'est lancé dès le démarrage du premier réacteur, en 1987, paraît aujourd'hui largement inopérant. Il est important, cependant, de continuer d'alimenter le compte « prélèvements » pour pouvoir réagir en situation d'urgence, ce qui pourrait être très coûteux. Nous continuerons bien évidemment à procéder à des prélèvements occasionnels. La parution du bulletin (quatre numéros sur l'année) a été maintenue, avec une pagination parfois réduite, conformément aux décisions de l'A.G. de 1994.

L'élément le plus significatif pour la période récente tient sans doute aux contacts établis avec les comités anti-déchets de la Haute-Marne et de la Meuse, où les réactions dans la population locale sont assez étendues. Néanmoins les distances géographiques ne permettent que des rencontres irrégulières.

LE NOUVEAU BUREAU

L'A.G. de 1995 s'est tenue le 20 janvier 1996 en raison de la grève des transports en décembre 1995. Un nouveau bureau y a été proposé, mais l'une des personnes concernées étant absente, le vote de confirmation a eu lieu en conseil d'administration le 15 février. Il en ressort que Dominique Léonard est représentant légal, Gilles Legendre trésorier et Sylvie Zerner secrétaire.

CRISE ET SURSAUT

Lors de cette A.G., le malaise de l'année précédente s'est à nouveau manifesté : il provient de divergences sur l'attitude à adopter vis-à-vis de la CLI et sur l'importance à accorder aux données techniques et le type d'utilisation qu'on envisage à ce propos (faut-il tendre à être des contre-experts?). La crise a éclaté quelques jours après cette réunion, à la suite de la distribution au nom du comité d'un dossier technique lors de la réunion publique de la CLI (voir le communiqué en page 1). Nos réunions courantes de février et mars ont amené un très vif débat. Ce genre de discussion est aujourd'hui inévitable : le mouvement antinucléaire a tenté à peu près tous les moyens de lutte imaginables, et le nucléaire est toujours là en France. Paradoxalement, cette crise montre que nous sommes un comité encore actif, notre problème reste toujours de savoir comment arrêter la centrale de Nogent-sur-Seine, et la réponse n'est pas évidente dans le contexte de passivité qui caractérise la majorité de la population française sur ce sujet.

Il s'agit donc d'une crise effective, c'est-à-dire d'un moment de vérité pour le comité et pour ses adhérents. Des activités nouvelles sont en projet, mais nous avons besoin de forces vives.

Brèves *(par rapport au reste du bulletin. Tout est relatif...)*

REJETS CHIMIQUES DES CENTRALES

La *Gazette nucléaire* de février 1996 (n°147/148) consacre plusieurs pages aux « Rejets chimiques des centrales, Dossier EDF et commentaires GSIEN - Centrale de référence Nogent-sur-Seine ».

- Importance des rejets radioactifs liquides
- Accumulation des radioéléments hors chaîne alimentaire
- Volume et fréquence des rejets radioactifs
- Les rejets d'acide borique d'une tranche REP de 1300 MWé
- Les rejets de phosphates
- Rejets d'ammoniaque
- Concentration ajoutée au milieu récepteur et impact
- Les rejets d'E.D.T.A.
- Les rejets d'hydrazine et de morpholine
- Les rejets vers les réservoirs « T »
- Les rejets vers les réservoirs « Ex »
- Les concentrations maximales ajoutées pour un débit de 20 m³/s.
- Impact des rejets d'hydrazine
- Impact des rejets de morpholine

Les principales conclusions des commentaires du GSIEN sont :

Pour l'acide borique :

1 - Il apparaît important de réduire les rejets d'acide borique au moins d'un facteur 4 pour rester en dessous des seuils toxiques.

2 - Les agriculteurs utilisant l'eau de Seine pour irriguer devraient être avertis, soit pour irriguer en dehors des périodes de rejets polluants, soit pour ajuster leurs engrais et tenir compte des eaux d'irrigation.

Pour les rejets d'E.D.T.A. :

Les sels d'E.D.T.A. sont utilisés comme agent chélateur pour les métaux lourds. Il pourrait donc y avoir au point de rejet une remise en suspension de ces métaux.

Pour les rejets d'hydrazine et de morpholine :

Une dilution plus importante avant rejet devrait être imposée pour hydrazine et morpholine.

Vous pouvez commander ce numéro de la *Gazette nucléaire* pour 30 F au :

GSIEN (Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire)

2, rue François Villon 91400 ORSAY

(Fax : 60 14 34 96),

ou vous abonner à *La Gazette nucléaire* (120 F pour un an pour 4 numéros).

Chèques à l'ordre du **GSIEN**.

SOUTENEZ L'ACRO

La nouvelle est tombée le 22 décembre 1995, une commission d'enquête va être mise en place par le gouvernement pour faire un rapport sur l'état du Centre de Stockage de la Manche (CSM). Il s'agit d'une victoire pour l'ACRO, qui réclamait une telle commission depuis près d'un an, et pour toutes les autres associations de protection de l'environnement préoccupées par l'état désastreux du site.

Des documents internes à l'ANDRA reçus par l'ACRO et présentés dans le numéro 32 de *l'ACRONique du nucléaire* (mars 96) ont permis de mettre en évidence que l'ANDRA a délibérément menti lors de l'enquête publique sur la fermeture du site. Ce qui était caché est très inquiétant et dépasse tout ce que nous aurions pu imaginer. Ces révélations ont choqué beaucoup de gens dans la région, mais ont laissé indifférents les médias nationaux. Il est inquiétant qu'il ait fallu que ces documents viennent anonymement à l'ACRO pour que le gouvernement prenne ses responsabilités. (*Édito de l'ACRONique du nucléaire n° 32.*)

Malgré le retentissement médiatique de l'ACRO ces derniers mois, les adhésions ne suivent pas et la situation financière est critique. L'existence de l'ACRO est à nouveau menacée. Votre soutien financier est indispensable : adhésion, abonnement, demandes d'analyse, dons... sont autant de moyens pour vous permettre à l'ACRO de poursuivre son action.

ACRO (Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest) 18, rue Savorgnan de Brazza 14000 CAEN
Tél. : 31 73 79 17.

Adhésion : 100 F. Abonnement au journal (*L'ACRONique du nucléaire*) : 80 F/an.

Vous pouvez également participer à la souscription lancée par l'ACRO pour l'achat d'un scintillateur alpha et bêta à bas bruit de fond et d'un nouveau spectromètre gamma. (Chèques à l'ordre d'ACRO souscription.)



DANGER

Centre de Stockage de la Manche

Sommaire :

Éditorial	1
Les trimardeurs du nucléaire	2
Où en est le nucléaire dans le monde ?	4
L'accident de Monju	6
Rendez-vous...	7
A propos des A.G. de 1994 et 1995	8
Brèves	9

Beaucoup de parisiens ou d'habitants de la région parisienne ignorent l'existence de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine, le dixième anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl peut être une occasion de les interpeller :

Vous n'avez jamais entendu parler de la centrale de Nogent-sur-Seine... Connaissez-vous Tchernobyl avant le 26 avril 1986 ?

Dernière minute...

La CRII-RAD fête ses 10 ans

Samedi 11 mai de 9 h à 24 h

salle Mistral à Montélimar

A 21 h : concert exceptionnel avec Kent, Mama Béa, Marc Jolivet

CRII-RAD 471, avenue Victor Hugo 26000 VALENCE

☎ : 75 40 95 05 - FAX : 75 81 26 48

La lettre d'information

du Comité Stop Nogent-sur-Seine

Directeur de publication : Dominique LÉONARD

CPPAP n°AS 71349

Rédaction de ce numéro :

Catherine, Danielle, Guy, Dominique.

Abonnement : 1 an/4 n° : 50 F

Maquette : Stop Nogent - Imprimerie : Célia Copie.

Comité Stop Nogent-sur-Seine

c/o Nature & Progrès

49, rue Raspail

93100 MONTREUIL

☎ 42 93 96 25 (répondeur)

Adhésion : 50 F/an minimum.

Réunions les 1^{er} et 3^e jeudis du mois à 19 h 30 à l'AEPP

46, rue de Vaugirard PARIS VI^e - RER Luxembourg

**ADHÉSION,
MODE
D'EMPLOI...**



c/o Nature & Progrès 49, rue Raspail 93100 MONTREUIL

**Bulletin
d'adhésion
& d'abonnement**

NOM : _____ **Prénom :** _____

Adresse : _____

Code postal : _____ **VILLE :** _____

Adhésion: 50 F Abonnement à La Lettre d'information du Comité Stop Nogent-sur-Seine
(1 an) : 50 F (Gratuit pour les étudiants et les chômeurs adhérents du Comité).

Don pour le Comité _____ F Don pour le contrôle de la radioactivité _____ F
Chèque à l'ordre de: " Comité Stop Nogent ".