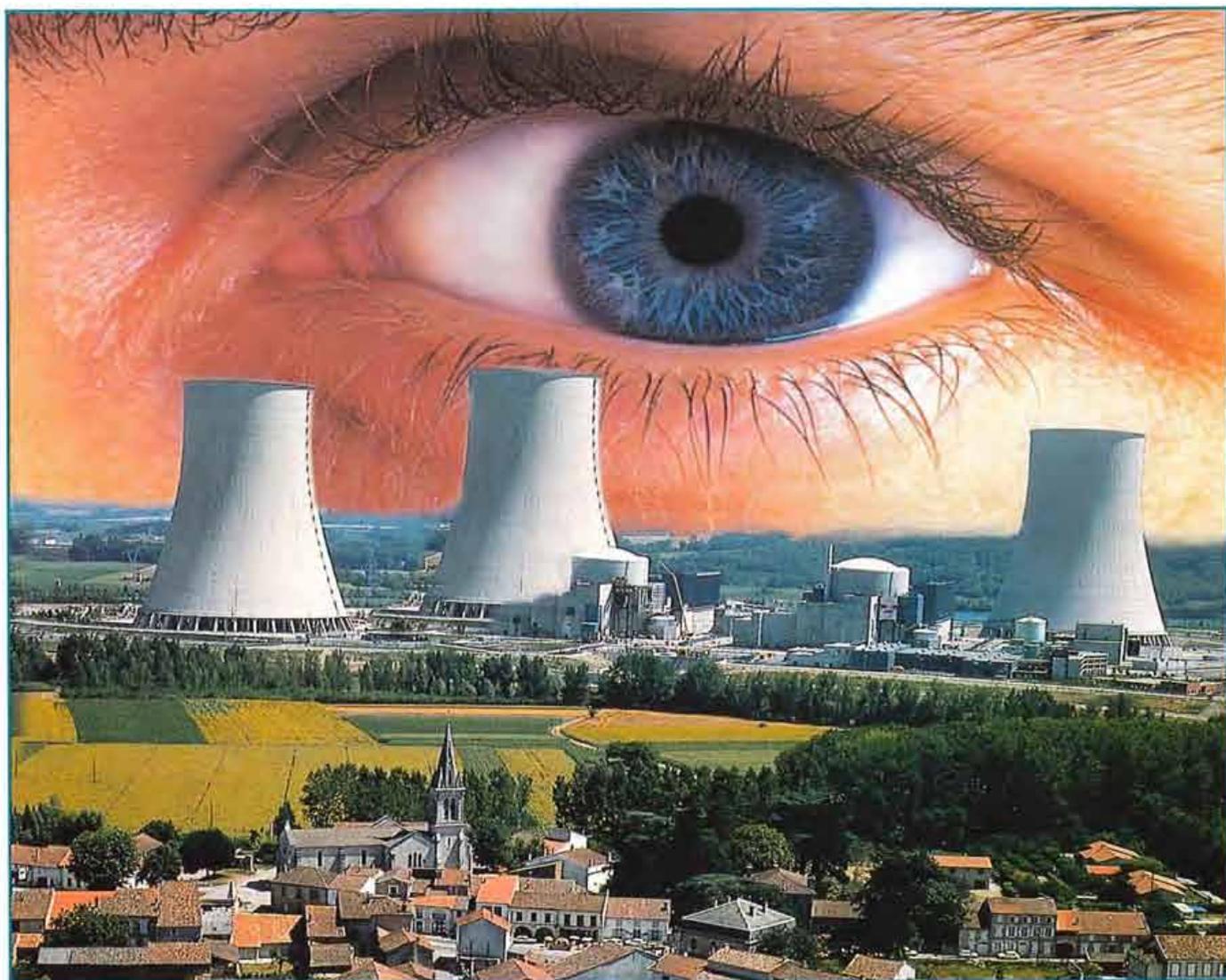


C O N T R Ô L É



25 ans

de contrôle de la sûreté nucléaire



Trois missions pour l'Autorité

par **Hubert Curien**
membre de l'Académie des Sciences, ancien ministre

Le Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN) fut créé en 1973, puis transformé en Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN) en 1991. Un quart de siècle d'expérience de sûreté, cela mérite bien une réflexion collective des contrôlés et contrôleurs, producteurs et usagers, techniciens et législateurs, dispensateurs et récipiendaires d'information pour faire le point sur la qualité et l'efficacité des relations entre tous ces partenaires.

Bien des choses ont changé depuis vingt-cinq ans dans l'attitude de nos contemporains vis-à-vis des risques engendrés par les activités humaines. La catastrophe de Tchernobyl, en 1986, a déclenché un sursaut d'interrogations sur la sûreté des installations nucléaires. Le « Sommet de la Terre » à Rio de Janeiro, en 1992, a élaboré un principe général de précaution, en proposant qu'il soit systématiquement appliqué dans tous les domaines où les conséquences de l'exploitation de nouvelles technologies ne peuvent être parfaitement cernées et maîtrisables. Une culture de sûreté s'est ainsi progressivement mise en place, avec les atermoiements et les paroxysmes propres aux phénomènes de société.

Ce numéro spécial 125 de « Contrôle » est organisé autour de trois thèmes : contrôler, communiquer, échanger.

CONTRÔLER

Ce n'est pas un mot ambigu, mais il est ici ambivalent, car il exprime deux obligations. D'abord celle du constructeur et de l'exploitant qui doivent s'attacher, dans tous les détails, à la sûreté des installations, de la phase de la conception à celle de l'exploitation et même, et cela sera fréquent dans un avenir qui n'est pas si lointain, à la phase de l'arrêt après bons services, puis de l'éventuel démantèlement. L'autre face du contrôle

doit être dévolue à une autorité indépendante des concepteurs et des exploitants, qui émane de la souveraineté citoyenne, et qui veille à la définition et au strict respect des règles. Cette dualité est essentielle. Les risques ne peuvent être sereinement acceptés qu'à cette condition.

Les nations qui exploitent des parcs des réacteurs nucléaires ont constitué des structures qui répondent plus ou moins clairement à cette nécessité, mais qui sont parfois un peu compliquées du fait de modifications et d'ajouts successifs. Les autorités françaises s'interrogent sur la nécessité et la possibilité de modeler les structures nationales actuelles pour leur permettre d'effectuer leurs tâches dans un schéma plus lisible en termes de compétence technique et d'autorité. Un excellent rapport a été rédigé à ce propos par le député Jean-Yves Le Déaut.

COMMUNIQUER

Voilà bien un point essentiel dans la gestion des risques. La machinerie médiatique s'emballe en cas d'accident et même d'incidents : cela va de soi ! Et on parle alors de manque de « transparence » des responsables techniques et industriels. Mais ce n'est pas en mettant ces personnalités et les administrations ou installations dont ils ont la charge en position d'assiégés permanents qu'on les incitera à un goût spontané pour l'ouverture préventive. Il est vrai aussi que l'industrie nucléaire a été longtemps, et reste encore, bien que dans une moindre mesure, liée à des programmes de défense où la pratique d'une certaine discrétion n'est pas toujours répréhensible.

Les exploitants nucléaires savent bien qu'ils ne sont pas « propriétaires » de leurs risques. Ils doivent être disponibles pour répondre aux questions. Mais la transparence n'est pas si facile à ajuster. Une information n'est pas nécessairement bonne parce qu'elle est abondante. Satisfaire une soif de connaître, c'est évidemment informer en expliquant. Mais ceci réveille le débat sur la nécessité et la possibilité de séparer l'information du

S e sûreté

commentaire d'interprétation. Quoi qu'il en soit, il est toujours utile, et, en matière de technologie, quasiment indispensable de pratiquer une transparence nullement sélective mais si possible enrichie, une transparence à valeur ajoutée.

La définition des risques et des nuisances dépend, bien sûr, des progrès dans l'art de la mesure. La métrologie moderne permet, par exemple, d'atteindre des seuils de détectabilité radiologiques très faibles. Inconsciemment s'établit dans le public une relation infondée entre le seuil détectable et le seuil dangereux. Surtout, bien sûr, si les effets possibles ne sont pas immédiats, comme dans le cas des atteintes biologiques. La radioprotection mérite une attention égale à celle qui est apportée à la sûreté des installations nucléaires de base. L'épidémiologie des affections d'origine radioactive est un sujet de recherche qui mériterait sans doute des moyens accrus.

ÉCHANGER

Si les problèmes scientifiques et techniques sont évidemment partout de même nature, ils ne sont pas toujours posés de la même manière et les méthodes de gestion des risques ne sont pas identiques d'un pays à l'autre. Cette diversité d'approche est instructive. Les échanges entre les responsables de la sûreté nucléaire sont bien sûr fort actifs. Ils conduisent à l'édiction d'un ensemble aussi complet que possible de règles acceptables et appliquées par tous. Un beau chantier de coopération pour l'Europe, et pour le monde. Les bases sont bien posées et les organismes font du bon ouvrage.

Depuis 25 ans, l'organisation de la sûreté nucléaire s'est adaptée aux exigences nouvelles. Les critiques, souvent vives, ont aiguillonné les acteurs techniques et les responsables politiques. Tant et si bien que les pratiques nucléaires peuvent servir très pertinemment d'exemple à bien d'autres secteurs, où les risques, peut-être moins porteurs d'émotion, ne sont pas exclus.

CONTRÔLER

Le risque en matière nucléaire P. 5

L'Autorité de sûreté :
la construction

d'un système de contrôle P. 8

L'indépendance

est-elle possible ? P. 12

25 ans de sûreté, les grandes
étapes, les grands dossiers

P. 15

Qu'en pensent les acteurs
et les observateurs ?

Dix d'entre eux répondent P. 18

Portrait d'un inspecteur :
les dessous d'un métier

P. 38

L'aiguillon parlementaire

P. 41

Et demain ?

P. 43

COMMUNIQUER

Qu'est-ce qui façonne
l'opinion publique ?

P. 46

La DSIN et la communication

P. 52

Qu'est-ce qu'une « bonne »
information en matière

de nucléaire ? Les réponses
d'un journaliste, d'industriels,
de syndicalistes, d'écologistes

P. 58

L'évolution du débat public

P. 75

ÉCHANGER

Une nécessité

qui profite à tous

P. 78

Les programmes d'assistance
aux Autorités de sûreté

des pays de l'Est

P. 82

Allemagne :

des relations exemplaires

P. 84

Comment améliorer

les relations internationales ? P. 87

CONTRÔLER



Le risque en matière nucléaire P. 5

**L'Autorité de sûreté nucléaire :
la construction d'un système
de contrôle** P. 8

**L'Autorité peut-elle
être indépendante ?** P. 12

**L'organisation et
le fonctionnement de la DSIN** P. 13

Les dates clés P. 15

**L'avis des acteurs
et des observateurs :**

Bernard Dupraz (EDF) P. 18

Roland Desbordes (CRII-RAD) P. 20

Bertrand Barré (CEA) P. 21

Mycle Schneider (WISE) P. 22

Christian Gobert (COGEMA) P. 25

Jean-Claude Zerbib (CFDT) P. 28

Dominique Auverlot (ANDRA) P. 31

Raymond Séné (GSIEN) P. 32

Danièle Herzog (FRAMATONE) P. 35

David Boilley (ACRO)
et Pierre Barbey P. 36

Portrait d'un inspecteur P. 38

Le rôle du Parlement P. 41

Et demain ? P. 43

Le risque en matière nucléaire

par Denis Duclos*, sociologue-directeur de recherche au CNRS

L'intérêt du « monde nucléaire » en France pour la notion de risque ne se dément pas. C'est sans doute heureux. Après avoir un moment (en suivant les directives de l'AIEA) opté pour des termes positifs (comme la « culture de sûreté » ou la « défense en profondeur », bien connues des spécialistes), on en revient, semble-t-il, au vocable de risque, pour autant que ce dernier, aussi négatif soit-il comme anticipation de l'événement néfaste de gravité variable, permet d'organiser la vigilance sur des bases plus précises, et surtout plus incisives.

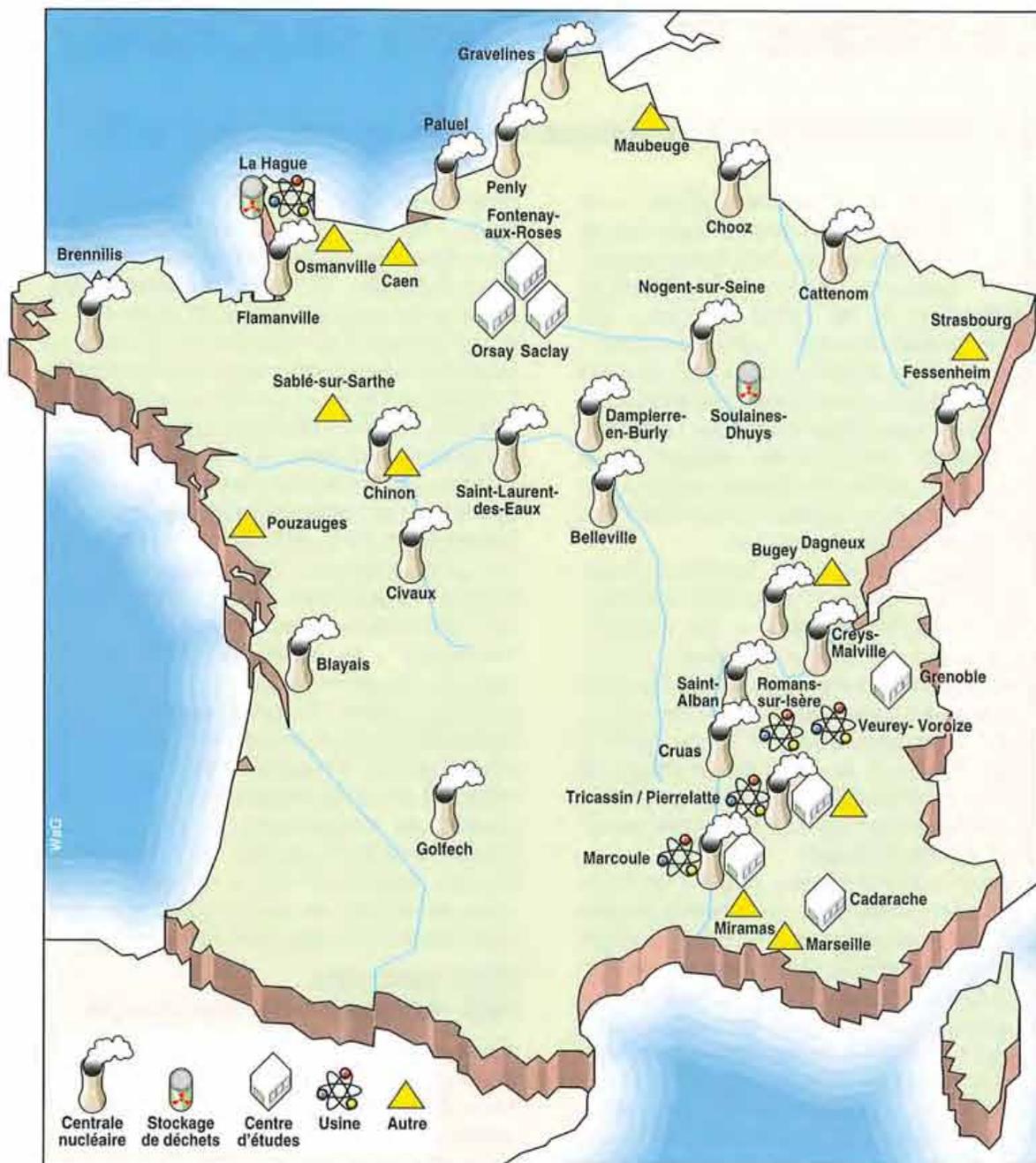
A contrario, la « sûreté », comme concept-cadre, tend à favoriser l'installation de procédures de vérification tout à fait indispensables, mais qui peuvent tourner plus ou moins vite à la routine et à l'automatisme. Dans tous les cas de figure, elle n'incite pas, en soi, à la supputation de ce qui pourrait arriver. Même si la meilleure stratégie de défense en profondeur a été mise sur pied et est appliquée par tout un personnel entraîné, discipliné et motivé.

Le retour à la notion de « risque » (et à son analyse fine) s'explique par des inquiétudes légitimes : malgré le très haut degré de fiabilité des installations, et en dépit des performances d'une sûreté passive de haut niveau, de multiples événements inattendus continuent de se manifester dans la vie quotidienne des centrales. Certains types d'incidents minimes se multiplient même, sans qu'ils soient spontanément considérés comme des précurseurs de séquences accidentelles. Encore le fait signalé (et intégré dans le traitement informatisé des informations) n'est-il, de plus en plus souvent, que le sommet émergé de l'iceberg, parce que sa survenue appartient désormais à une routine acceptée. Le traitement de ces phénomènes en termes de « facteurs humains » s'avère insuffisant. On ne peut parler de « facteur humain de la sûreté » que lorsque le comportement individuel et collectif se trouve suffisamment « lissé » par les procédures, les consignes et les retours d'expérience, qui peuvent alors donner lieu à des chiffrages probabilistes réalistes ou à des évaluations déterministes. Il en va autrement des incidents qui sont des symptômes de situations globalement plus instables, plus complexes et moins maîtrisables au niveau du geste et que le sociologue américain Charles Perrow avait nommés pour

cette raison « systémiques ». Beaucoup d'éléments « fortuits » sont en réalité hautement prévisibles non parce qu'ils traduisent des taux incompressibles d'erreurs humaines mais parce qu'ils indiquent des points de résistance sociotechnique à la réduction du risque. Leur répétition devient pour ainsi dire structurelle tant elle est liée à la nouvelle organisation de conduite et de maintenance, très clivée entre l'organisme exploitant et la myriade de sous-traitants qui gravitent autour de lui. Les arrêts de tranches se transforment ainsi en aventures intensives, parfois difficilement maîtrisables par leurs régisseurs. D'autres (comme les récentes dégradations des circuits primaires des 1500 MWe) mettent en cause le choix – à l'économie – de matériaux insuffisamment testés en situation analogue à la réalité. Ils sont donc l'effet d'erreurs, coûteuses, mais réparables. D'autres encore, mieux connus du public, comme l'irradiation des modules de transport de combustible, sont dus au vieillissement des équipements, et peuvent être relativement bien contrôlés dans le devenir. Ce n'est évidemment pas le cas pour le recyclage de déchets de très longue durée, véritable pierre d'achoppement de toute la filière.

Des risques qui échappent au calcul

Il existe donc une diversité des difficultés auxquelles il faut faire face. En termes de risque, leur traitement commun est à la fois nécessaire et insuffisant. Nécessaire, parce qu'il permet de mettre en cause un acteur « preneur de risque », et de ce fait responsable de ses actes devant la communauté. Nécessaire encore car il permet de calculer à la fois la gravité et la probabilité d'occurrence, et donc d'ajuster au mieux les parades de sûreté. Insuffisant, pourtant, parce que les risques qui grandissent ou se multiplient aujourd'hui sont justement ceux qui échappent largement au calcul. Ainsi, la résolution des « fortuits » structurels entraînés par le chevauchement de nombreuses entreprises sous-traitantes employant des intérimaires sous-qualifiés n'est pas de l'ordre du calcul, mais d'un bricolage anticipatif, d'une capacité individuelle et collective à « sentir » venir la situation périlleuse. Au delà des réponses immédiates, il est toujours moins question d'élaboration statistique que d'un judicieux mélange de politique sociale et d'emploi, de théorie du monopole public et



Les installations nucléaires en France. A noter que Brennilis est en voie de démantèlement.

de l'activité privée, ainsi que d'un plan drastique de formation et de qualification des intervenants sur les sites à la « culture » de l'exploitant. De même, la question des déchets radioactifs de longue durée ne se présente pas comme un risque (puisque l'acteur responsable peut parfaitement disparaître de l'histoire, et ne peut donc prétendre assumer la portée future de ses actes présents), mais comme un danger, au sens où l'on dit qu'il y a danger d'avalanche ou d'inondation.

Le risque, notion hybride qui associe un être humain (un joueur au hasard, par exemple), à un fait matériel (un gain, une perte, un accident), est bien fait pour responsabiliser le sujet humain qui le « prend », ou le « fait encourir ». Il n'est donc plus un concept adé-

quat dès lors que les situations multiplient trop les occurrences de « modes communs », en diluant l'origine humaine de la situation. De même, il ne signifie plus grand chose dès lors que le sujet de la prise de risque (par exemple l'exploitant d'un entrepôt de déchets radioactifs) est voué, dans un lointain avenir, à disparaître sans être obligatoirement remplacé par un autre également compétent. Enfin, on ne sait pas très bien ce que signifie le risque si la catastrophe, rendue plausible par la technologie en question, est d'amplitude trop grande pour devenir acceptable, même ramenée à une rareté extrême. Du même coup, le niveau de responsabilité des causes d'un tel désastre ne peut être imputé à un échelon hiérarchique quelconque, la

catastrophe n'est au fond que la conséquence d'une décision sociétale.

En suivant le psychologue américain Paul Slovic (1), fréquemment cité sur la question – mais peu écouté sur le sens de son propos –, j'affirmerai donc la rationalité cachée des positions du grand public anxieux vis-à-vis du nucléaire. Cette rationalité a été niée farouchement par les partisans les plus enthousiastes de cette industrie. Ces derniers ne souhaitent pas entendre que le jugement public ne cherchait pas à rivaliser avec le jugement expert sur le niveau de sûreté des installations nucléaires, mais s'attachait seulement à relativiser la confiance qu'on peut avoir dans une institution humaine, aussi compétente soit-elle, à partir du moment où celle-ci prétend maîtriser sur le long terme des dangers proprement désastreux. Slovic et Fischhoff montraient d'ailleurs que sur ce point précis les opinions des experts et celles de l'homme de la rue convergeaient étrangement, même si ce dernier ne savait pas toujours que le diabète était un bien plus grand tueur que l'accident industriel.

Emergence du principe de précaution

Mais peut-on comparer le nombre de morts dans les mines, sur les routes et dans les centrales ? Est-ce bien rationnel ? Cette comparaison a-t-elle le moindre sens en dehors d'une optique défensive d'un corps d'ingénieurs par rapport aux réalisations d'autres secteurs industriels ? Il est clair, en tout cas, qu'elle n'existe que dans les sondages. Les études plus sérieuses ont montré que les personnes tentent au contraire de se représenter le risque spécifique d'une activité, sans le mélanger à des événements qui lui semblent d'un tout autre ordre. Là encore, les experts de meilleure foi ont finalement suivi le public : on se rappelle des discussions qui firent les premiers beaux jours de la *Risk Analysis* autour des idées de « risques volontaires » (conduite, sport) opposés aux « risques subis » (transport public, pollution), ou encore des risques naturels (maladie, climat) opposés aux risques de l'action humaine. Depuis les choses ont d'ailleurs évolué. Sur le dernier point, par exemple, on ne sait plus toujours très bien distinguer désastres naturels et impacts des activités humaines. Cela a entraîné l'émergence du « principe de précaution », peut-être un jour prochain opposable aux tiers en cour de justice.

Aujourd'hui les Français sont ceux, en Europe, qui tolèrent le mieux le nucléaire. Mais ils ne

désirent pas pour autant qu'on construise plus de centrales. Et ils s'appêtent sans trop d'états d'âme à un arrêt progressif de la filière dans l'avenir. En majorité, nos compatriotes témoignent d'une parfaite placidité face au risque, et d'un pragmatisme non moins remarquable face aux complexes combinaisons de l'utilité, de l'indépendance, du prix et de la sûreté (sans parler de la place dans l'environnement). Sont-ils pour autant plus « rationnels » que les Allemands ou les Espagnols, plus irréductiblement opposés au nucléaire ? Rien n'est moins sûr, puisqu'il faut prendre en compte les conditions de leur propre industrie et de leur économie. Il semble que la relative confiance des Français ne puisse être isolée d'une sorte de volontarisme optimiste de portée plus générale.

Or le propre de ce type de sentiment collectif est de très mal supporter de « retomber sur terre », en cas de déni flagrant du fait d'un accident ou d'une défaillance technique structurale consécutive à des choix économiques erronés. C'est pourquoi il me semblerait imprudent de compter sur une « somnolence publique » qui aurait fini par s'installer sur l'oubli progressif de Tchernobyl, pour assouplir les mœurs qui assurent un haut niveau de sûreté, sous prétexte que cela coûte cher et nuit, par exemple, à la compétitivité qu'il faudra déployer dans un avenir proche pour faire face à la concurrence.

Rappelons que les sondages indiquent que, dès que Tchernobyl revient en mémoire, la confiance dans le nucléaire chute aussitôt sensiblement, et que, par ailleurs, un volant important et incompressible de personnes affichent une grande indécision face aux choix énergétiques et de sûreté, indécision qu'il n'est que trop aisé d'interpréter comme une acceptation pure et simple du statu quo. C'est pourtant en se targuant d'un agrément tacite, d'une tolérance diffuse que les métiers du nucléaire tentent de survivre, et même d'envisager une relance future, favorisée par le relativement faible impact de leur activité sur l'effet de serre. Je me demande si cette position de confort est bien « rationnelle » puisqu'un nombre grandissant de phénomènes inclassables manifestent la dangerosité potentielle de ce secteur déstabilisé, en transition entre « prouesse » d'ingénieurs de l'Etat à la française, et logique socio-économique mondialisante, dite « libérale ».

Pour parler franchement, il me semble que la question du risque n'est plus du tout à poser en termes ostentatoires ou propagandistes, en cherchant par exemple à imposer au public l'image fallacieuse d'une propreté si parfaite que la probabilité d'accident nucléai-

(1) « Perception of Risk », par Paul Slovic, *Science*, 1987, n° 236, pp. 280-285.

re en France serait aussi proche du nombre d'Avogadro que la présence d'une molécule dans une grande dilution homéopathique. La question du risque est à poser en termes de vigilance aux dangers multiples, aussi bien techniques que sociaux et politiques. Elle n'est plus un problème de conviction du public mais de persuasion interne, ou plutôt de socialisation de l'ensemble des intervenants à la culture interne de l'exploitant de centrales, dûment professionnalisée depuis trente ans. Dans les prochaines années, la sûreté de la filière dépendra en fin de compte bien davantage de cette vigilance pratique élargie des situations que de l'injonction à la responsabilité du risque et à la discipline sécuritaire, distribuée dans des documents administratifs d'autant moins lus et obéis qu'ils enflent démesurément et se multiplient encore plus vite que des virus informatiques.

Une sous-estimation de nos concitoyens

Quant aux « perceptions du public », je crois qu'il faudrait en remanier profondément l'approche pour les libérer d'une étroite routine des risques comparés. Les termes de la comparaison sont en effet le plus souvent sans signification réelle. Et les personnes sondées seraient bien incapables d'effectuer un choix, si on leur présentait des alternatives consistantes et renouvelées. Par exemple, la question du risque est-elle bien pertinente quand elle oppose encore globalement le nucléaire à l'industrie chimique, alors qu'elle varie du tout au tout selon le type d'activité dans le second cas, qu'elle varie peut-être selon la taille des centrales dans le premier ? De même, la question de la cogénération (d'origine nucléaire ou autre) n'est que rarement soulevée dans le questionnement de l'opinion, en termes de risques de remplacement. Ce qui implique de penser que le public n'est pas mûr pour un débat sur les technologies en préparation. Comment, dès lors, croire soi-même aux résultats des enquêtes d'opinion, si celles-ci ne sont réalisées que sur fond, implicite et inconscient, de sous-estimation de nos concitoyens, dans leur capacité d'évaluer les grandes technologies qui structureront leur avenir ? ⁽²⁾

**Denis Duclos, sociologue, directeur de recherche au CNRS. Auteur de « La Peur et le Savoir » [La Découverte, 1989], « L'Homme face aux risques techniques » [L'Harmattan, 1993], « De la Civilité, ou comment les sociétés apprivoisent la puissance » [La Découverte, 1994].*

(2) « Les Sondages d'opinion », par Denis Duclos et Hélène Meynaud, Repères-La Découverte, 1997.

L'Autorité de sûreté : I

par Philippe Saint Raymond,
directeur adjoint-DSIN

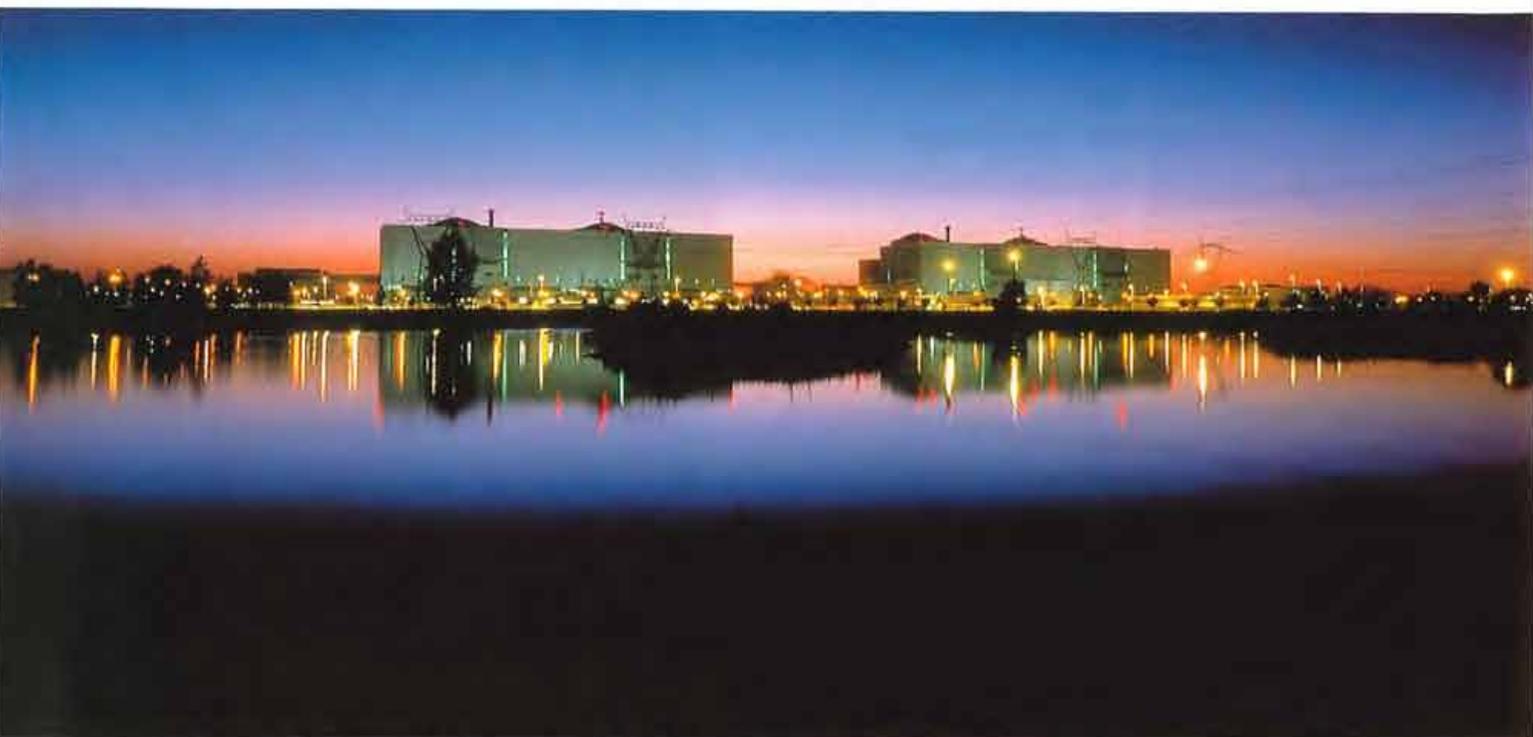
« Il faut bâtir un système indépendant de contrôle du nucléaire », « Il faut séparer enfin le contrôleur du contrôlé ». Ces recommandations resurgissent dès qu'un événement tant soit peu médiatique vient remettre les activités nucléaires sur le devant de la scène. Il y a de nombreuses années que de tels principes ont été définis et peu à peu mis en pratique. Aujourd'hui, l'Autorité de sûreté a un quart de siècle d'existence. Cela mérite qu'on s'arrête pour contempler le chemin parcouru et la lente conquête de l'indépendance.

La préhistoire

L'embarras des fonctionnaires chargés de la réglementation au ministère de l'industrie a dû être grand lorsque, au beau milieu de l'été 1961, un inoffensif projet de loi sur la pollution atmosphérique et les odeurs leur revint du Parlement adorné d'un article supplémentaire ainsi rédigé : « Les dispositions des articles 1^{er} à 7 sont applicables aux pollutions de tous ordres causées par des substances radioactives. Des décrets en Conseil d'Etat détermineront les conditions de création, de fonctionnement et de surveillance des installations nucléaires ».

Il allait donc falloir réglementer une nouvelle forme de nuisance, la radioactivité. Cette dernière commençait tout juste à sortir du laboratoire et de l'hôpital pour se répandre dans le monde industriel. De surcroît, il allait falloir inventer un nouveau régime réglementaire, puisque le Parlement n'avait pas voulu rattacher le régime des installations nucléaires à celui, bien rodé depuis 1810, des « établissements dangereux, insalubres et incommodes ». Ce nouveau régime est régi par le décret d'application du 11 décembre 1963. Il est, dans ses grandes lignes, semblable à celui qui existe encore aujourd'hui : les installations nucléaires de base sont autorisées par décret, après avis d'une commission rassemblant les représentants des ministères intéressés. Seule lacune, mais de taille : l'Autorité de sûreté, nécessaire à l'application du décret, ne fut tout simplement pas créée. La plus grande partie des compétences à l'époque – comme d'ailleurs la plus grande partie des installations – appartenait au Commissariat à l'énergie atomique (CEA). Il fut donc demandé à

Construction d'un système de contrôle



La centrale du Blayais sur les bords de la Gironde

cet organisme de se réglementer lui-même. Le rôle du ministère de l'industrie se bornait à traduire en termes de décrets les requêtes techniques définies par les experts du CEA. Il en fut ainsi pendant une dizaine d'années. Sur le plan technique, la situation n'était d'ailleurs pas insatisfaisante : même si les exigences de sûreté n'étaient pas aussi fortes qu'elles le sont devenues maintenant, le CEA avait développé, parallèlement à ses capacités d'opérateur, d'excellentes compétences en matière de sûreté. Celles-ci étaient exercées par des services distincts de ceux qui étaient chargés de l'exploitation.

La naissance de l'Autorité de sûreté

Le système du contrôle était donc sous-traité par l'Etat au CEA. Cela fut remis en cause pour plusieurs raisons : tout d'abord, une exigence naissante de préservation de l'environnement ; c'est l'époque où, pour la première fois, fut créé en France le ministère du même nom. Cette exigence fut renforcée par la prise en compte de certains accidents spectaculaires comme l'explosion à la raffinerie de Feyzin en 1967. L'Etat fut donc amené à durcir le contrôle sur les « établissements classés ». Il aurait été difficilement explicable que, dans le même temps, il continue à ne pas s'occuper directement des installations nucléaires, réputées plus dangereuses. Par

ailleurs, les installations nucléaires qui n'appartenaient pas au CEA se multipliaient. Electricité de France (EDF) se lançait dans un vaste programme de construction de centrales nucléaires ; il était délicat de demander à un établissement public d'en contrôler un autre. Enfin, ces centrales posaient des problèmes importants, et tout à fait nouveaux, de tenue à la pression de vastes enceintes dont les matériaux étaient soumis à irradiation. Le ministère de l'industrie ne pouvait pas manquer de s'intéresser directement à ces problèmes nouveaux et redoutables.

C'est pourquoi le décret du 13 mars 1973 fut signé. Il constitue l'acte de baptême de l'Autorité de sûreté nucléaire, appelée à l'époque Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN). Quelques jours plus tard, il fut suivi d'un autre décret qui modifiait celui de 1963 afin de l'harmoniser avec la nouvelle organisation. Tout naturellement, le SCSIN fut créé au sein de la direction des mines, alors chargée au ministère de l'industrie du contrôle des appareils à pression. Mais seul un petit nombre de fonctionnaires put être affecté, dans un premier temps, au nouveau service. Le gros des compétences en matière de sûreté resta au CEA. Le texte créateur prenait tout à fait acte de cette situation. Il flanquait, par exemple, le chef du SCSIN d'un adjoint pour les questions scientifiques et techniques qui appartenait au CEA.

De même, quand se posa la question de l'implantation géographique du service, celui-ci s'installa tout naturellement... à Saclay, sur un site du CEA. Le cordon ombilical était loin d'être coupé.

La conquête de moyens propres

Bien que le but de la création du SCSIN ait été l'instauration d'un véritable service de contrôle indépendant du CEA, il apparut rapidement que cette réforme ne serait qu'un faux-semblant si le Service central de sûreté n'arrivait pas à se doter de moyens propres : moyens humains distincts de ceux existant au CEA, mais aussi moyens financiers permettant de confier des expertises techniques à l'extérieur. Malheureusement, à l'intérieur de la grosse machine budgétaire de l'Etat, les multiples priorités ont du mal à se frayer la route et à obtenir rapidement les moyens nécessaires. Ils ont dû être recherchés à l'extérieur du budget de l'Etat, par l'intermédiaire d'une redevance, créée en 1975, sur les installations nucléaires de base. Le barème fut réactualisé un bon nombre de fois. Cette contribution, perçue d'une part sur les actes de procédure (décrets d'autorisation) et d'autre part sur les installations en service, alimente un fonds de concours qui sert au fonctionnement de l'Autorité de sûreté. C'est grâce à elle que l'Autorité de sûreté compte aujourd'hui quelque 200 personnes, la moitié à son siège parisien et la moitié sur le terrain en province, et qu'elle rétribue, année après année, l'équivalent de 350 experts à temps plein, notamment au sein de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN).

L'obtention de ces moyens propres marque d'une façon toute différente les rapports avec les détenteurs de l'expertise technique, dont une grande partie appartient toujours au CEA. L'Autorité de sûreté, a, avec les experts qu'elle consulte, des rapports de donneur d'ordres à sous-traitant : « Qui paie commande ». Par ailleurs, elle s'assure qu'ils ne sont pas impliqués dans l'exploitation des installations. L'IPSN demeure encore une branche du CEA, même si son statut propre lui donne une certaine indépendance. Cela n'est pas gênant pour l'indépendance de l'Autorité de sûreté. De la même façon, des agents du CEA peuvent faire l'objet, pour quelques années, d'une mise à disposition de l'Autorité de sûreté et accomplir pour son compte des tâches de contrôle. Cette mise à disposition, encadrée par une convention précise, qui fait l'objet d'une exacte rémunération, n'entraîne de pression ni sur les individus ni sur l'organisme.



En Bourgogne, la centrale du Bugey trône sur les rives de l'Ain

La régionalisation des actions

Les installations nucléaires en France sont réparties sur l'ensemble du territoire : outre les 5 centres de recherches du CEA et la demi-douzaine de sites consacrés au cycle du combustible nucléaire, 20 sites abritent des réacteurs de puissance exploités par EDF ou ses filiales. L'activité de l'Autorité de sûreté, chargée non seulement d'élaborer la politique au niveau national mais également de l'appliquer par des contrôles sur le terrain, s'est donc tout naturellement déconcentrée dans les régions. Les directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), services déconcentrés du ministère de l'industrie en région, ont été choisies pour abriter les antennes régionales de l'Autorité de sûreté.

Dès 1974 fut créé à Dijon, à proximité des installations du constructeur Framatome, le Bureau de contrôle de la construction nucléaire, devenu par la suite Bureau du contrôle des chaudières nucléaires (BCCN). Par la suite, 8 Divisions des installations nucléaires (DIN) furent progressivement créées dans les DRIRE. Elles ont permis des inspections des installations par des inspecteurs



de proximité qui connaissent bien les lieux et qui étaient susceptibles de réagir rapidement en cas d'incident. Depuis 1985 des responsabilités croissantes ont été confiées aux DIN. Aujourd'hui, elles sont chargées de suivre, pour le compte de l'Autorité de sûreté, les « arrêts de tranche » annuels des centrales électronucléaires, et, depuis 1995, d'instruire les demandes de dérogation aux règles générales d'exploitation et d'examiner les incidents survenant dans les installations. Bien entendu, en cas de crise nucléaire suscitée par un accident important, les DIN sont bien placées pour représenter rapidement l'Autorité de sûreté sur le terrain.

L'information sur la sûreté nucléaire

La conquête de l'indépendance vis-à-vis du CEA était une nécessité de départ ; elle n'était pas forcément suffisante pour atteindre une attitude objective. Les cadres de l'Autorité de sûreté ont à la base une culture et une formation d'ingénieurs, qui les rend proches des exploitants des installations nucléaires (en qui ils reconnaissent parfois d'anciens camarades). Un effort est souvent nécessaire pour se défaire de cette parenté d'idées et pour

atteindre et conserver cette impartialité qui doit être celle d'un service de contrôle. Une illustration de cette problématique peut être donnée par l'évolution de l'information sur la sûreté nucléaire dispensée par l'Autorité de sûreté (voir article p. 52).

Les relations avec le ministère de l'environnement

Lorsque l'Autorité de sûreté fut créée en 1973, le contrôle des « établissements classés » dangereux, insalubres et incommodes avait déjà été transféré, par le ministère de l'industrie, au ministère de l'environnement naissant. Il n'en a pas été de même du contrôle de la sûreté nucléaire : tant que l'acteur essentiel était le CEA, il était naturel que son ministère de tutelle en demeure administrativement chargé. Même lorsque le service de sûreté eut pris sa véritable autonomie, le ministère de l'industrie tint à en garder la responsabilité, car il pouvait avoir une grande influence sur le développement de l'industrie nucléaire, qui connaissait une importance stratégique après le choc pétrolier de 1974 et l'engagement du programme massif d'EDF. Tout au moins le ministère de l'industrie s'attachait-il à ne pas confondre le SCSIN avec les services chargés de la promotion de l'énergie et du nucléaire : lors des transformations successives de la structure du ministère, le SCSIN fut placé non pas du côté de la Direction générale de l'énergie et des matières premières (DGEMP), chargée de la promotion, mais du côté de la direction générale de l'industrie – cela constituait, il faut bien le dire, un rattachement un peu artificiel. C'est en 1991 qu'une nouvelle organisation, suivant en particulier les recommandations d'un rapport parlementaire, transforma le SCSIN, en Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN) autonome, aux côtés des deux grandes directions générales chargées respectivement de l'énergie et de l'industrie.

Parallèlement les objectifs de la sûreté nucléaire ne sont pas étrangers aux préoccupations de défense de l'environnement. Et les ministres successifs en charge de ce secteur n'ont pas manqué de réclamer le rattachement à leur département de l'Autorité de sûreté. Ce fut particulièrement patent en 1988, quand fut créé un secrétariat d'Etat aux risques majeurs : qui aurait pu soutenir, deux ans après Tchernobyl, que le risque nucléaire n'était pas un risque majeur ? Il fut donc décidé, suivant une formule administrative habituelle, que le SCSIN, toujours rattaché au ministère chargé de l'industrie, serait

« mis à la disposition » du secrétariat d'Etat aux risques majeurs. Quand, par la suite, ledit secrétariat d'Etat fut supprimé, et ses attributions transférées au ministère de l'environnement, la mise à disposition du SCSIN passa également à ce ministère. La situation était toujours, dans le principe, dissymétrique : la DSIN dépendait hiérarchiquement du ministère de l'industrie, et n'était que mise à la disposition du ministère de l'environnement. Dans la pratique, les deux ministres exerçaient une autorité conjointe, puisqu'ils étaient tous deux chargés de la sûreté nucléaire. Le droit fut finalement mis en accord avec le fait lors de la formation du nouveau Gouvernement en 1997 : la DSIN fut rattachée de manière égale et symétrique aux deux ministres – formule d'ailleurs tout à fait originale dans l'administration française. Cette situation est parfois difficile à vivre car

les deux ministres n'ont souvent pas la même sensibilité face au nucléaire et aux événements qui intéressent la sûreté. La formule cependant semble être bonne. Elle place la DSIN en position d'équilibre face aux groupes de pression pronucléaires et antinucléaires, qui sont les uns et les autres vivaces et actifs. Voici donc les grandes lignes d'une construction, qui n'allait pas du tout de soi, d'une Autorité digne de ce nom. La sûreté des installations nucléaires n'est pas absolue, et la DSIN qui en est chargée n'est sûrement pas à l'abri de tout reproche ; toujours est-il qu'elle est aujourd'hui une référence respectée, tant en France qu'à l'étranger. Elle a su démontrer sa compétence et son indépendance. Elle se sent prête à continuer avec le même sérieux et sans compromission ses tâches actuelles, voire à les développer si de nouvelles responsabilités lui sont confiées.

L'Autorité de sûreté peut-elle être indépendante ?

par André-Claude Lacoste, directeur – DSIN

Deux types d'indépendance sont à distinguer : celle vis-à-vis des exploitants nucléaires et celle vis-à-vis de l'Etat.

La première est une exigence évidente. Elle est effective en France, grâce à :

- ▶ un statut adapté, puisque l'Autorité de sûreté est rattachée à parité au ministère chargé de l'industrie et au ministère chargé de l'environnement ;

- ▶ une capacité d'analyse propre, opposable à celle des exploitants : Autorité de sûreté et IPSN regroupent 500 à 600 personnes à temps plein spécialisées sur les problèmes de sûreté ;

- ▶ un budget autonome. Bien qu'alimenté par des redevances payées par les exploitants, il ne dépend pas de leur bon vouloir.

Cette indépendance se traduit dans les faits : des décisions contraires à l'intérêt à court

terme des exploitants sont fréquemment prises, comme l'arrêt de certaines installations (réacteur de Chooz A pendant un an en 1987-1988, installation d'enrobage des déchets de Saclay en 1997-1998) ou des délais supplémentaires avant leur démarrage (réacteurs d'EDF une dizaine de fois par an).

On demande également parfois à l'Autorité de sûreté d'être indépendante vis-à-vis de l'Etat, considéré comme impliqué dans son ensemble dans la promotion de l'énergie nucléaire.

Or, une indépendance absolue est impossible, car :

- ▶ les décisions finales sont prises par l'Etat, au plus haut niveau : les autorisations de création des installations sont accordées par décret du Premier ministre ;

- ▶ la Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN)

exerce son contrôle au nom de l'Etat et c'est de là qu'elle tire sa légitimité.

Concrètement, l'indépendance dont jouit la DSIN au sein de l'Etat est une indépendance de pensée et d'expression : sur les problèmes importants de sûreté, elle établit et fait connaître ses analyses sans censure préalable des ministres dont elle dépend (cas du redémarrage de Superphénix, de l'engagement des procédures et du choix des sites pour les laboratoires souterrains, du rapport au Premier ministre sur la contamination de surface des transports de combustible nucléaire usé). De fait, cette indépendance de pensée et d'expression est suffisante pour que le pouvoir politique ne prenne pas des décisions qui auraient été présentées par l'Autorité de sûreté comme hasardeuses.

Organisation et fonctionnement de la DSIN

par Philippe Saint Raymond, directeur adjoint-DSIN

La DSIN (Direction de la sûreté des installations nucléaires) est une direction d'administration centrale, qui dépend conjointement des deux ministres chargés respectivement de l'environnement et de l'industrie. Sous leur autorité, elle est chargée du contrôle de la sûreté des installations nucléaires de base. Depuis juin 1997, elle a également en charge le contrôle de la sûreté des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil. Pour les problèmes de sûreté des appareils à pression des installations nucléaires, la DSIN est assistée par le Bureau de contrôle des chaudières nucléaires (BCCN), rattaché administrativement à la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) de la région Bourgogne à Dijon. Localement, l'action de la DSIN est relayée par les Divisions nucléaires (DIN) situées dans certaines DRIRE. L'ensemble compte actuellement 200 personnes, moitié au siège en région parisienne, moitié en province. L'Autorité de sûreté s'appuie très largement sur des appuis techniques extérieurs, dont le principal est l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN).

Les missions de l'Autorité de sûreté nucléaire, qui concernent le contrôle des installations nucléaires, se répartissent en cinq grands thèmes :

- ▶ l'élaboration de la réglementation sur la sûreté nucléaire ;
- ▶ la conduite des procédures d'autorisation propres à chaque installation ;
- ▶ le contrôle de la sûreté dans les installations ;
- ▶ la contribution à la mise sur pied d'une organisation de crise ;
- ▶ l'information du public sur la sûreté nucléaire.

La réglementation découle du décret du 11 décembre 1963 (lui-même assis sur une loi du 2 août 1961). Ce texte important définit les installations nucléaires de base, les soumet à une autorisation qui doit être prononcée par décret (c'est-à-dire avec signature du Premier ministre lui-même), organise leur inspection, et pose le principe d'une réglementation technique. Dans la pratique, la DSIN élabore peu d'arrêtés réglementaires imposant des règles générales aux exploitants. Elle promulgue surtout des « règles fondamentales de sûreté », textes non contraignants qui constituent seulement une référence de

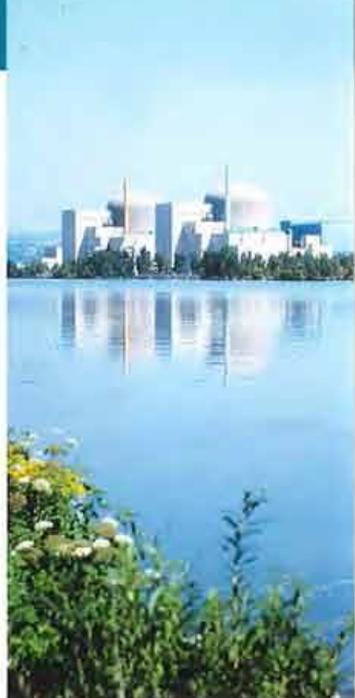
bonnes pratiques. Les exploitants peuvent s'en écarter s'ils arrivent à démontrer que, par d'autres moyens, ils peuvent obtenir le même niveau de sûreté que celui qui aurait été procuré par l'application de la règle.

Les procédures d'autorisation propres à chaque installation comportent d'abord l'autorisation de création.

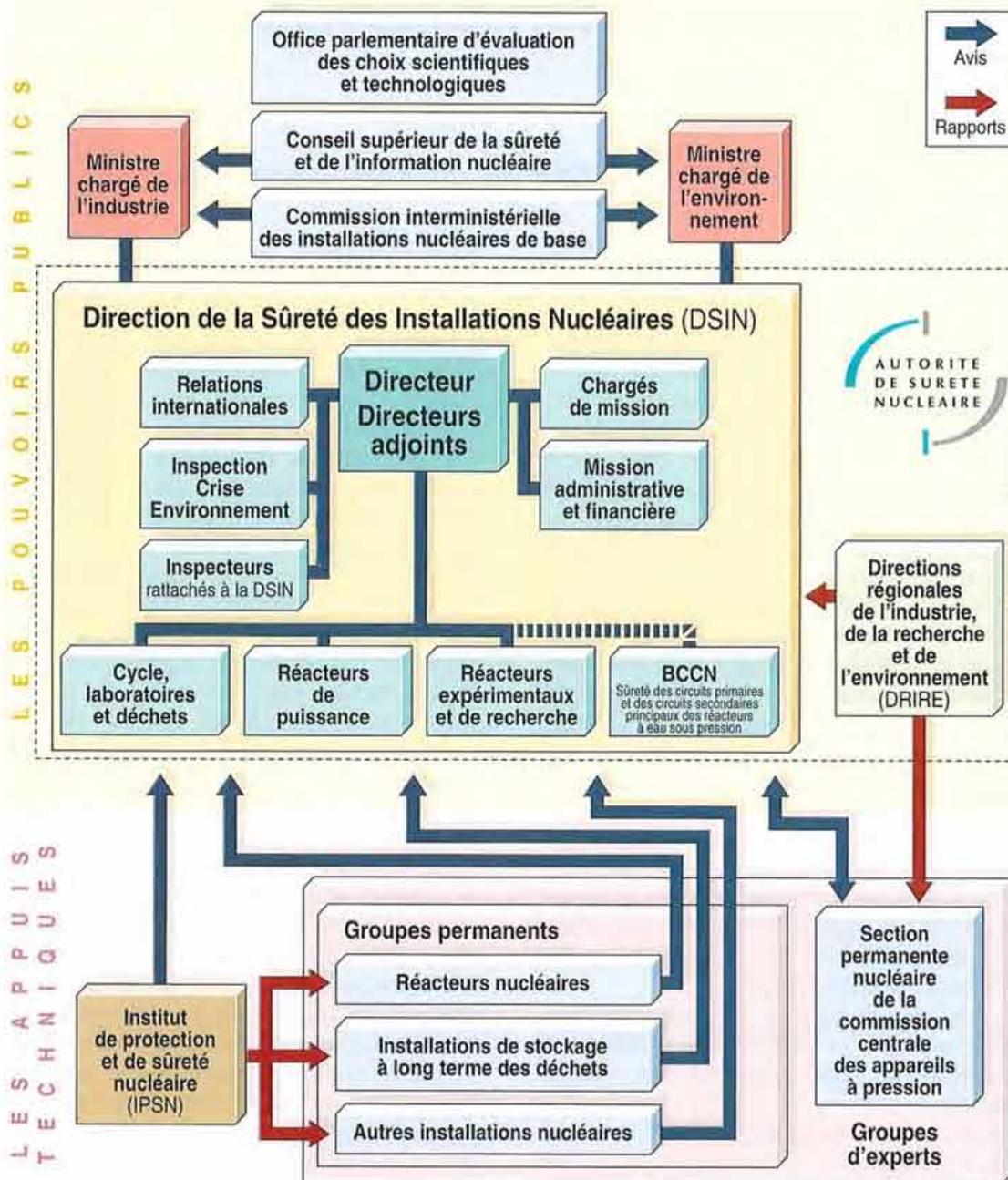
Elle est délivrée par décret et constitue l'acte fondamental de naissance d'une installation nucléaire de base. La préparation d'un tel décret fait l'objet d'une instruction technique et administrative approfondie : sur le plan technique, le dossier est analysé pour le compte de la DSIN par l'IPSN. Ce dernier présente son rapport à un Groupe permanent d'experts, qui émet à l'intention de l'Autorité de sûreté un avis assorti de recommandations. Sur le plan administratif, la demande fait l'objet d'une enquête publique avec consultation des services administratifs locaux ainsi que d'une demande d'avis des ministères intéressés. Enfin, le projet de décret est examiné par la Commission interministérielle des installations nucléaires de base (CIINB). Toutes les phases ultérieures de la vie d'une installation font également l'objet d'autorisations administratives à la suite d'instructions plus ou moins lourdes. C'est le cas du premier chargement d'un réacteur, des essais à froid puis à chaud, de la divergence, de la mise en service définitive... jusqu'à la mise à l'arrêt définitif et au démantèlement de l'installation qui doivent aussi être autorisés par décret. Les prises d'eau et rejets – liquides et gazeux, radioactifs ou non – des installations nucléaires de base sont autorisés sur la base de procédures comparables, également menées par la DSIN avec le concours des DIN.

Le contrôle de la sûreté des installations nucléaires de base est au cœur des tâches de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Sa facette la plus visible est la réalisation d'inspections. Les inspecteurs, généralement au nombre de deux, effectuent une visite de l'ordre d'une journée sur une installation, soit sur un thème précis annoncé à l'avance à l'exploitant pour qu'il ait pu préparer les explications et justifications nécessaires, soit de



Saint-Alban dans l'Isère



L'organigramme de la DSIN avec sa tutelle et ses appuis techniques

façon totalement inopinée pour examiner l'état de l'installation et les méthodes de travail dans un contexte « quotidien ». Plus de 600 inspections sont ainsi réalisées chaque année : une moyenne de 4 à 5 par installation nucléaire de base. Mais le contrôle va plus loin. Il se nourrit d'un dialogue serré avec l'exploitant sur tous les aspects de la sûreté. L'exploitant est le premier responsable de son installation. Il doit en rendre compte à la DSIN. De nombreuses journées de travail sont ainsi consacrées, avec l'aide de l'IPSN, à l'examen de volumineux dossiers techniques. Cela débouche sur des autorisations particulières, des acceptations des justifications fournies par l'exploitant, ou bien sur des demandes ou exigences complémentaires.

La contribution à la mise sur pied d'une organisation de crise est également une tâche de l'Autorité de sûreté. Il s'agit de maîtriser les accidents que les dispositions préventives n'auraient pas permis d'éviter. Dans ce cas, seuls deux acteurs auraient à prendre des décisions opérationnelles : le chef de l'installation accidentée pour toutes les mesures à envisager à l'intérieur du site, et le préfet compétent pour la protection des populations à l'extérieur. L'Autorité de sûreté, elle, aurait à jouer un triple rôle : contrôler les dispositions prises par l'exploitant, conseiller le préfet sur les mesures à prendre en fonction de l'ampleur du risque, et diffuser une information technique sur l'évolution de l'accident. Pour remplir ce rôle, la DSIN dis-

pose d'un centre de crise, qui n'a heureusement jamais servi en conditions réelles, mais qui est testé 6 à 10 fois par an lors d'exercices de simulation.

Enfin, l'information du public sur la sûreté nucléaire est une mission explicite de l'Autorité de sûreté depuis sa création.

Cette information, outre des contacts réguliers avec les principaux médias, passe par des actions propres (voir article p. 55). La DSIN est aidée dans sa mission d'information par le Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires (CSSIN) (voir article p. 57).

Les missions confiées à l'Autorité de sûreté nucléaire ont été étendues en juin 1997 au contrôle des transports de matières radioactives. Les cinq thèmes évoqués ci-dessus sont en cours de transposition dans ce nouveau domaine d'activité. C'est ainsi que la DSIN a entrepris de participer à la préparation, au sein de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), des « recommandations » qui forment la base des réglementations

internationales en matière de transports ; dès à présent, la DSIN mène, avec le soutien technique de l'IPSN, les procédures individuelles qui concernent essentiellement les agréments de « colis » : parallèlement, les inspections sur les transports se multiplient dans les installations ; les premiers principes d'une organisation de crise propre aux transports sont définis ; là encore, la DSIN donne l'information sur les incidents, notamment celle relative aux récents incidents de contamination de certains transports de combustibles irradiés, et une extension de l'échelle INES aux incidents de transport est à l'étude.

De plus, dans son action quotidienne : l'Autorité de sûreté possède une dimension internationale : les activités nucléaires, et singulièrement les activités concernant la sûreté nucléaire, sont très spécialisées, et il est indispensable pour ne pas tourner en vase clos de s'ouvrir à la pratique et à l'expérience étrangères (voir article p. 78).

Les dates clés

par **François Cogné,**
président du Groupe permanent
d'experts chargé des réacteurs

1973-1979

La sûreté de conception et de réalisation

Développement rapide du programme d'équipements nucléaires français, à la suite du choc pétrolier de 1973 : commandes de 28 réacteurs de 900 MWe (CP1, CP2) venant s'ajouter aux 6 déjà commandés (CP0), puis des premiers de 1300 MWe, commande de Superphénix, construction des installations du cycle de combustible (Eurodif, UP2-800 et UP3, usine de fabrication du combustible).

Mars 1973 : création du Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN) par décret du 13 mars. Elle intervient juste à temps pour prendre en charge, avec le soutien technique du département de sûreté nucléaire créé au CEA en 1971, le contrôle de la sûreté des nouvelles installations, et leur évaluation technique. Trois Groupes permanents d'experts (réacteurs, autres installations, déchets) sont créés. Les décisions rapides d'investissements étaient lourdes de conséquences pour l'Autorité de sûreté nouvellement créée et ses appuis techniques. Il a fallu comprendre les méthodes de la sûreté aux Etats-Unis, les réacteurs étant construits

sous licence Westinghouse, et les adapter au contexte technique et administratif français. Le choix d'un programme standardisé a été de ce point de vue un élément essentiel, en limitant les études de sûreté à un seul type de réacteurs et à leur adaptation aux sites.

1974 : arrêté du 26 février. Préparé à partir de 1971, cet arrêté est arrivé à temps pour donner les moyens nécessaires à l'administration et à l'industrie pour la transposition de la réglementation des appareils à pression au cas particulier des circuits primaires des réacteurs à eau sous pression. Cela a permis le contrôle de la conception et de la fabrication des cuves et des générateurs de vapeur. Le BCCN (Bureau de contrôle des chaudières nucléaires) fut chargé de ce contrôle.

1975 : discussion approfondie entre l'Autorité de sûreté et EDF pour définir les grandes options de sûreté des 1300 MWe, qui a abouti à une directive ministérielle définissant les orientations de sûreté de ce palier. Ceci constituait un pas important pour la prise en compte de la sûreté le plus en amont possible au moment de la conception, avant les premières étapes de réalisation.

1976 : la création de l'IPSN (Institut de protection et de sûreté nucléaires) est venu compléter l'ensemble des moyens à la disposition des pouvoirs publics pour le contrôle et le suivi technique du développement nucléaire. Il englobait tous les spécialistes

concernés par la sûreté, la protection de l'homme et de l'environnement, ou le contrôle des matières nucléaires, ainsi que les moyens de recherche correspondants.

1977 : analyse de sûreté approfondie pour l'autorisation de chargement et des essais de démarrage du premier réacteur de 900 MWe, Fessenheim 1. Les premières études d'accidents graves, conduites par l'IPSN, ont donné les bases du premier PPI (plan particulier d'intervention), en liaison avec le ministère de l'Intérieur, et permis d'établir les principes des PUI (plans d'urgence internes).

Mars 1979 : accident de Three Mile Island (TMI). Il a constitué un tournant majeur pour la sûreté nucléaire, tout particulièrement en France où les six premiers réacteurs du CP1 devaient démarrer durant cette année. Grâce aux données fournies sans délai par l'US-NRC, le Groupe permanent a pu proposer rapidement une interprétation de cet accident, des premières conclusions, des orientations et des premières propositions de modifications dès le mois de juillet, qui ont été présentées à la NRC, puis mises en œuvre sur les tranches avant leur démarrage.

En juin, découverte des « DSR », défauts sous revêtements inox des cuves ; ils ont nécessité un important travail de contrôles complémentaires et d'analyses de leur nocivité avant d'autoriser le démarrage des réacteurs affectés

1980-1986

Les actions post TMI :
priorité à la sûreté d'exploitation

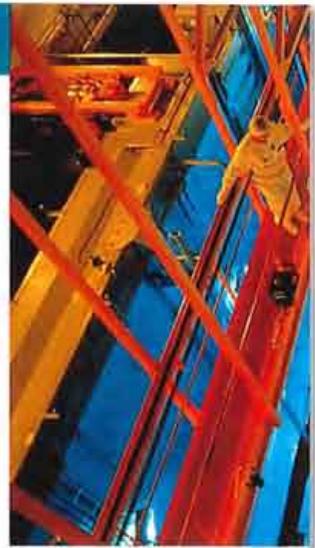
L'analyse détaillée de l'accident de TMI a montré l'importance de la sûreté en exploitation, en particulier dans deux domaines : le facteur humain et la recherche des incidents précurseurs. La formation des opérateurs a été adaptée non seulement pour l'exploitation normale et les accidents dits de « dimensionnement », mais aussi pour tenir compte des accidents graves ; ceci a nécessité la modification des procédures, l'amélioration de l'interface homme-machine (modifications des salles de commande, adjonction d'un « panneau de sûreté » présentant les paramètres importants en situation accidentelle), le développement de simulateurs représentant mieux la physique accidentelle ; afin de mieux prévenir l'erreur humaine, une fonction d'ingénieur de sûreté-radioprotection (ISR) a été créée. La recherche des incidents précurseurs d'accidents plus graves est aujourd'hui incluse dans le terme générique de « retour d'expérience », terme qui ne doit

pas faire oublier un des enseignements majeurs de l'accident de TMI au plan de la sûreté, à savoir l'urgence de reconnaître le caractère précurseur d'un incident et d'en informer les opérateurs ; il a donc été mis en place un système d'information rapide de l'Autorité de sûreté, des moyens d'analyses tant à l'IPSN qu'à EDF, et une revue générale des incidents significatifs par le Groupe permanent.

D'une manière plus générale, l'accident de TMI a conduit à s'interroger sur l'ensemble de l'approche de sûreté ; un plan d'actions comprenant 180 thèmes d'études a été engagé par EDF après discussion avec le Groupe permanent et le SCSIN. Sa mise en œuvre sur l'ensemble des centrales en service ou en construction a demandé près de dix ans. Sans remettre en cause les principes fondamentaux de la sûreté nucléaire que sont la défense en profondeur et les barrières de confinement de la radioactivité, ce plan a en particulier permis d'aborder plus rationnellement les situations accidentelles par l'examen de situations hors dimensionnement que constituent la perte de fonctions redondantes de sûreté, qui ont débouché sur les procédures H (comme Hors dimensionnement) et U (comme Ultimes, en cas de fusion du cœur). Par ailleurs une nouvelle approche plus physique, basée sur les états thermohydrauliques dégradés de la chaudière, a été développée qui a abouti à un ensemble nouveau de procédures de conduite, dites « procédures par états », mis progressivement en place au début des années 90 sur les réacteurs de 1300 MWe, et qui le sera en 1998 sur les 900.

1983 : la prise en considération des risques d'accidents graves dès la conception a été aussitôt mise en application pour la préparation du futur palier, entièrement francisé, le palier N4. Ce palier constitue aujourd'hui le système de réacteurs de puissance le plus avancé au monde.

1984 : un des moyens majeurs pour garantir la sûreté est la qualité ; afin de définir les objectifs à atteindre dans ce domaine et les moyens nécessaires pour en apporter la preuve, un texte a été préparé qui a conduit à l'arrêt du 10 août 1984. Par ailleurs la mise en service des premiers réacteurs du palier 1300, moins de sept ans après les premiers 900, et la même année que celle du 34^e 900, a montré le chemin parcouru en matière de maîtrise de la sûreté en quelques années.



Le stockage du combustible M



Saint-Laurent-des-Eaux

1986-1994

L'après Tchernobyl :
une sûreté plus transparente,
l'internationalisation de la sûreté

L'accident de Tchernobyl est venu rappeler à tous que la sûreté nucléaire doit être une préoccupation de tous les instants, aussi bien pour les exploitants que pour les concepteurs ou les autorités de sûreté. Mais, alors que la radioactivité était restée confinée dans le cas de TMI grâce à la qualité de la troisième barrière de confinement, Tchernobyl, qui en était dépourvu, a rejeté dans l'atmosphère une très importante quantité de produits radioactifs

Etant donné d'une part le peu de points communs entre les RBMK type Tchernobyl et les réacteurs à eau sous pression (REP) construits en France, et d'autre part l'importance des enseignements de TMI déjà pris en compte, la sûreté de nos installations, au plan technique, n'a pas été affectée par l'accident de Tchernobyl. Par contre, les années qui ont suivi ont vu des évolutions importantes dans deux domaines majeurs : l'information du public et l'action internationale. C'est ainsi que le Conseil supérieur de la sûreté nucléaire, créé en 1973, a été transformé par décret du **2 mars 1987** en CSSIN (Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires) (voir article p. 57). Devant l'énormité de l'accident de Tchernobyl et la quasi absence de prise en compte de la sûreté dans l'URSS et les pays de l'Est, il est apparu nécessaire de créer des instances d'échange et de réflexions au plan international pour faire profiter des moyens d'expertise existants dans l'ensemble des pays engagés dans un développement nucléaire.

Au plan national, il faut citer durant cette période d'autres évolutions importantes en matière de sûreté, et en particulier : la décision d'effectuer tous les 10 ans une réévaluation de sûreté des tranches, la réalisa-

tion **en 1990** des évaluations probabilistes des paliers 900 et 1300, effectuées par l'IPSN et EDF, et dans un tout autre domaine, celui de la sûreté des déchets, la loi de **décembre 1991** sur les recherches à effectuer dans les quinze ans à venir.

A partir de 1993

Définitions de la sûreté
des réacteurs du futur

L'évolution des connaissances en matière de sûreté nucléaire a été considérable au cours de ces 25 années écoulées, notamment grâce à l'expérience d'exploitation (environ 8000 années-réacteurs dans le monde, 800 en France), et la perception des risques nucléaires par l'opinion publique a radicalement changé après l'accident de TMI et surtout après celui de Tchernobyl. Il est donc nécessaire de prendre en compte ces deux éléments pour la génération de réacteurs appelés à remplacer les réacteurs actuels au siècle prochain. **Dès 1992** les Autorités de sûreté française et allemande ont décidé de développer une approche de sûreté commune pour les futurs réacteurs à eau sous pression, et mis en place un dispositif de travail en commun important : préparation au niveau technique par l'IPSN et GRS (homologue allemand de l'IPSN), élaborations des positions communes par les deux groupes d'experts GPR et RSK (Commission de sûreté allemande), notifiées par les Autorités de sûreté allemande et française aux concepteurs du projet EPR.

En juin 1993, GPR et RSK ont émis un ensemble de recommandations pour une approche commune de sûreté, qui a été depuis précisé au fur et à mesure des propositions des concepteurs. Plus de vingt réunions plénières des deux groupes d'experts ont eu lieu à ce jour. Cette mise à jour des bases de la sûreté nucléaire se poursuit tout au long de l'évolution du concept de nouveaux réacteurs, dans un dialogue étroit entre les Autorités de sûreté, leurs groupes d'experts, leurs appuis techniques, les concepteurs et les futurs exploitants.

La sûreté nucléaire n'est jamais définitivement acquise ; elle se modifie en continu, en prenant en compte les évolutions des connaissances, ou celles issues du retour d'expérience, en définissant en conséquence des mesures minimisant les risques d'accident, et en limitant leurs conséquences, sans obérer de façon indue la compétitivité de cette source d'énergie.

Qu'en pensent les acteurs et les observateurs ? Débat :

Le point de vue d'EDF

par Bernard Dupraz, directeur de l'exploitation du parc nucléaire

Les 25 ans de la création de l'Autorité de sûreté nucléaire, c'est également les 25 ans de l'accélération du programme nucléaire français à l'issue du premier choc pétrolier. Il est donc important de rappeler l'enjeu du nucléaire pour le pays et EDF, et, de ce fait, l'importance que revêt le contrôle pour la réussite du nucléaire.

Pour la France et pour l'électricien EDF, le nucléaire est un atout essentiel en raison de sa compétitivité et de ses avantages pour l'environnement.

Alors qu'EDF affronte désormais une concurrence accrue du gaz sur plusieurs usages énergétiques, et au moment où le marché de l'électricité s'ouvre à la concurrence, le nucléaire, qui fournit 80 % de la production de l'entreprise, constitue son principal avantage comparatif à la production. Sur la base des performances actuelles, il permet la baisse des prix de 14 % entre 1997 et 2000 et fournira, pour les 20 ans à venir, une bonne part des ressources nécessaires au développement d'EDF.

Par ailleurs le nucléaire est le seul moyen crédible de lutter contre les risques de réchauffement de la planète, et de respecter les engagements pris lors de la conférence internationale de Kyoto en matière de réduction d'émission des gaz à effet de serre.

Le projet d'EDF est donc, d'une part, de conforter, dans les 20 ans à venir, le parc nucléaire existant, en particulier de maîtriser sa durée de vie, qui est désormais le facteur clef de la compétitivité du secteur ; EDF estime qu'une durée de vie d'au moins 40 ans est un objectif réaliste, moyennant une politique vigilante de maintenance et de réexamen périodique de sûreté. D'autre part, elle veut se donner les moyens de maintenir ouverte l'option nucléaire, c'est-à-dire se mettre dès maintenant en position de pouvoir renouveler le parc actuel en partie par du nucléaire. La réussite de ce double projet suppose bien sûr de conserver, dans la durée, les performances d'un parc standardisé de 58 réacteurs REP à un niveau élevé.

Elle suppose aussi de progresser sur la gestion des déchets radioactifs (sur les 3 voies de la loi du 30 décembre 1991 et notamment sur les laboratoires souterrains expérimentaux).

Mais elle suppose avant tout d'être irréprochable en matière de sûreté, de radioprotection et de protection de l'environnement, et de maintenir et de renforcer la confiance de la population dans le nucléaire, en répondant à toutes les questions et les préoccupations de l'opinion.

L'un comme l'autre nécessitent, dans tous les domaines de la sécurité nucléaire, un contrôle de l'exploitant par une Autorité crédible, compétente et reconnue. C'est la condition sine qua non pour que l'impact du nucléaire soit non seulement acceptable, mais également reconnu comme tel.

Le contrôle et l'information associée s'avèrent, en matière de sûreté nucléaire proprement dite, d'incontestables réussites.

La première partie des 25 ans écoulés (de la création du SCSIN en 1973 au milieu des années 1980) voit l'Autorité de sûreté bâtir un système de contrôle efficace, alliant compétence technique (en particulier appui sur l'IPSN et le BCCN) et forte présence sur les Centres nucléaires de production d'électricité (CNPE) des DRIRE (visites de surveillance, suivi des arrêts de tranches,...). Durant cette période, EDF met en place son propre système de contrôle interne, en particulier :

- ▶ mission sûreté qualité auprès de chaque directeur de CNPE ;
- ▶ mission sûreté et inspection nucléaire auprès de la Direction de l'exploitation du parc nucléaire ;
- ▶ inspecteur général pour la sûreté nucléaire auprès de la Direction d'EDF.

Vu de l'exploitant EDF, le respect des responsabilités de chacun trouve rapidement son équilibre pratique. Dès cette première période, ce rôle de regard externe, d'aiguillon, fait de l'Autorité de sûreté un interlocuteur respecté, souvent redouté, et une incontestable source de progrès.

Puis, dans la seconde partie de ces 25 ans, suite à l'accident de Tchernobyl, l'Autorité de sûreté renforce son rôle d'information du public (l'exploitant EDF mène une évolution similaire) : mise en place de l'échelle de gravité des événements, serveur MAGNUC, prises de position publique, etc.

Si les interventions de la DSIN ne sont, par définition même, pas toujours agréables, l'exploitant EDF n'a qu'à se féliciter de cette émergence publique d'un « gendarme de la



Lieu vital d'une centrale : la salle de commande. Ici celle de Chooz

sûreté nucléaire » reconnu des médias et du public.

D'ailleurs, la critique « EDF est juge et partie » qui imprégnait les années 70 et 80 disparaît de ce fait assez largement au fil des années 1990. Aujourd'hui les progrès et les attentes sont de deux ordres : d'une part le contrôle doit être rendu plus homogène sur tous les domaines de la sécurité nucléaire ; d'autre part, on doit continuer à améliorer sa méthodologie.

Premier point : si la sûreté constitue une part essentielle de la sécurité nucléaire, elle n'en constitue qu'une partie. Or, force est de constater – ce que confirment certains des constats du « rapport Le Déaut » – que d'autres domaines, comme la radioprotection, n'ont pas connu la même évolution que la sûreté. Ce constat a été illustré par exemple par les polémiques sur les conditions de travail des intervenants en centrales nucléaires.

Autre illustration : si l'échelle de gravité des événements concernant la sûreté a considérablement amélioré la compréhension par le public, la communication en radioprotection, compte tenu notamment de la complexité du sujet, reste difficile.

Il est donc capital qu'un contrôle plus homogène et plus cohérent s'étende à tout le champ de la sécurité nucléaire ; sinon, c'est courir le risque de voir, par assimilation, le contrôle en sûreté être progressivement contesté, et par là même la confiance des français ébranlée.

Second point : si, globalement, la méthodologie du contrôle est satisfaisante, trois éléments méritent une attention soutenue.

Le premier concerne la bonne information réciproque des objectifs à long terme de chaque acteur. Dans une industrie lourde (une visite décennale, avec réexamen de sûreté, se prépare 6 à 7 ans à l'avance ; un arrêt annuel pour rechargement se prépare 6 mois à l'avance), intervenir tardivement peut avoir, en soi, un effet désorganisateur plus négatif que le bénéfique attendu en terme de sûreté. Il faut donc que les processus de travail soient adaptés. L'exploitant doit faire connaître suffisamment tôt à l'Autorité de sûreté ses objectifs de façon que celle-ci puisse effectuer son travail d'analyse. Les demandes de « dernière minute » doivent être strictement réservées à des points présentant des enjeux nouveaux et importants. Pour un parc présentant plus de 700 années-réacteurs d'expérience, ceux-ci sont normalement relativement peu nombreux. Des efforts importants ont été effectués par l'Autorité de sûreté et par EDF depuis 3 ou 4 ans ; il convient de demeurer vigilant pour les ancrer dans les habitudes de travail.

Le second intéresse le contrôle d'un exploitant EDF qui se décentralise : l'exploitation du parc nucléaire d'EDF a connu lors de son démarrage un management centralisé, qui a été d'ailleurs un facteur incontestable de réussite ; puis les enjeux d'un parc mature se sont déplacés de la résolution de grand problèmes techniques « de jeunesse » vers l'amélioration de la culture de sûreté, conduisant,

au début des années 90, à un management renforçant la responsabilisation des CNPE, en les dotant des moyens correspondants. Parallèlement, la DSIN a engagé un enrichissement du rôle des DRIRE. Ces deux évolutions sont cohérentes et adaptées aux nouveaux enjeux. Mais l'exercice du contrôle en est devenu plus complexe car il passe schématiquement d'un dialogue à 2 acteurs à un dialogue à 4 acteurs, certes plus riche et plus efficace, mais aussi plus compliqué. Pour améliorer les choses des rencontres plus approfondies et plus fréquentes entre la Direction des DRIRE et des CNPE sont nécessaires afin d'aboutir à une meilleure compréhension réciproque. Ceci est en cours.

Enfin, un chantier reste encore largement devant nous : mieux hiérarchiser les dossiers ; le flux de demandes adressées à l'exploitant EDF par l'Autorité de sûreté est considérable. Chaque expert étant naturellement soucieux de voir ses propres préoccupations prises en compte prioritairement, le risque est non négligeable que, par manque de vue d'ensemble de la part des responsables aussi bien de la DSIN que de l'exploitant EDF, les ressources humaines et financières ne soient pas allouées au mieux des priorités objectives de sûreté. Ce chantier s'approfondit. J'ai la conviction que, comme pour les deux précédents chantiers, le jeu des divers responsables, chacun dans son domaine, permettra de progresser en 1999.

A Chinon, une intervention en zone chaude



Que faut-il attendre des Autorités ?

par Roland Desbordes, président de la CRII-RAD

Le système de contrôle du nucléaire en France est organisé autour de deux autorités :

- ▶ L'Autorité de sûreté (DSIN)
- ▶ L'Autorité de radioprotection (OPRI).

Il est cependant parfois difficile de dissocier les deux, la sûreté renvoyant à la radioprotection ou l'inverse. Pour la sûreté, on est réduit aux déclarations des exploitants et de la DSIN. On ne peut que constater que nous n'avons pas eu en France d'accident grave. Il n'en va pas de même pour la radioprotection, qui ne concerne pas les fortes doses comme le prétend la plaquette coparrainée par Messieurs Georges Charpak et Maurice Tubiana (largement diffusée avec l'accord des ministères et de tous les grands acteurs du nucléaire) mais bien celui des faibles doses, donc l'ensemble de la population et des travailleurs.

Rappelons qu'il existe 3 critères à respecter en radioprotection :

- ▶ la dose maximale admissible de 1 mSv/an (pour le public), applicable dès l'an 2000 en France... enfin !
- ▶ le principe de justification : il ne doit pas y avoir de dose gratuite ;
- ▶ le principe d'optimisation : toujours essayer de faire mieux (avec bien sûr une discussion sur le coût financier que cela engagerait).

Ces normes sont censées protéger la population contre les désagréments liés au développement de l'énergie nucléaire en fonctionnement normal. La dose de 1 mSv est bien présentée comme le maximum du risque acceptable (d'où les points 2 et 3).

Face à cela, comment réagissent les « gendarmes » ? Ils semblent ne pas « y croire ». Pour nos Autorités de contrôle, ces normes ont été établies avec tant de précautions qu'on peut se permettre de les dépasser... sans aucun risque (aux faibles doses le risque s'exprime bien plus tard et anonymement : il est donc facile de le nier).

Les exemples que la CRII-RAD a relevés sont très nombreux et variés : on fait référence à la norme travailleur du nucléaire pour les enfants de l'école Marie Curie de Nogent-sur-Marne (OPRI/IPSN/DGS).

Il faut tout l'investissement de bénévoles et un engagement de la CRII-RAD depuis 2 ans pour faire reconnaître qu'en certains points des Alpes la terre est bien un déchet radioactif du fait de l'accumulation en césium 137

issu de Tchernobyl. Des scientifiques savaient pourtant cela depuis plus de 11 ans. Quand le public sera-t-il informé officiellement de cette situation anormale ?

Depuis 1988, la CRII-RAD a œuvré pour faire reconnaître les risques liés au radon à domicile. Dans le domaine des sites miniers uranifères, la réglementation est trop permissive, elle ne garantit pas un niveau de radioprotection acceptable.

Si officiellement il n'existe pas de liens entre les exploitants et les autorités de contrôle, de fait nous en avons constaté un certain nombre. Des experts, présentés comme tels, ont parfois une appartenance cachée dans un conseil d'administration d'une société du nucléaire. Il apparaît nécessaire de clarifier une telle situation qui ne peut entretenir que la suspicion.

Dans le dossier DAR (demande d'autorisation de rejets) de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux, l'étude radioécologique a été faite par l'IPSN payé par EDF. Or la DSIN, qui a instruit le dossier, a demandé à l'IPSN d'expertiser cette étude ! Par ailleurs, l'accès aux dossiers est souvent un parcours du combattant, il demande une énergie énorme pour des scientifiques indépendants.

Les sanctions sont spectaculaires pour toute infraction à la sûreté, mais pour la radioprotection rien... ou presque. Il faut que ce soient les citoyens ou les associations qui se mobilisent fortement pour essayer d'intenter une action en justice. Celle-ci aboutit rarement... les experts nommés par les juges ne sont que rarement indépendants. Les commissaires enquêteurs nommés dans les différentes enquêtes publiques récentes n'ont pas permis d'établir le dialogue. Un des plus gros mensonges (il concernait Tchernobyl) n'a fait l'objet d'aucune sanction. Et pourtant on parle encore de Tchernobyl 12 ans après (Vosges, Alpes). Les doses engagées pour les populations, même si elles sont restées faibles, n'ont pas un effet nul et le détriment qui s'exprime (et s'exprimera) ne sera sans doute jamais reconnu. Pas de victime identifiée comme telle... Le crime parfait ! Des responsables mais pas de coupables !

La DSIN, depuis moins d'un an, s'occupe du contrôle des transports. Elle découvre la contamination de 35 % des convois (tous les acteurs semblaient être parfaitement au courant mais personne ne disait rien). Pourquoi ne pas stopper ceux-ci immédiatement ? Pourquoi ne pas sanctionner ? Sans doute parce que cela ne concernait pas la sûreté mais la radioprotection. Début juillet, ces transports ont repris alors que toutes les garanties n'ont pas été obtenues, en particu-

lier pour les travailleurs de la SNCF. On promet des vérifications ! La CRII-RAD qui a pu effectuer un contrôle sur le premier convoi en gare de Feyzin (EDF ayant refusé ce contrôle au départ du site de Bugey) a pu constater qu'en dehors du problème de la contamination de surface, demeure le problème de l'irradiation externe pour le public et les travailleurs de la SNCF.

On a essayé de faire croire que tout cela était un problème de communication ! Le SCPRI (aujourd'hui OPRI) ne savait pas communiquer ! Alors on a embauché des spécialistes de la communication. Mais ce que le citoyen désire, c'est une information la plus juste et accessible possible. S'il y a doute, l'intervention d'experts indépendants est nécessaire pour faire vivre le débat.

Le rapport de Jean-Yves Le Déaut, publié récemment, proclame « l'indépendance » de l'Autorité. Or ce n'est pas une loi qui peut changer la situation mais bien la volonté des responsables (politiques et hauts fonctionnaires). L'indépendance ne se décrète pas, elle se juge sur le terrain. Il en est de même pour la transparence.

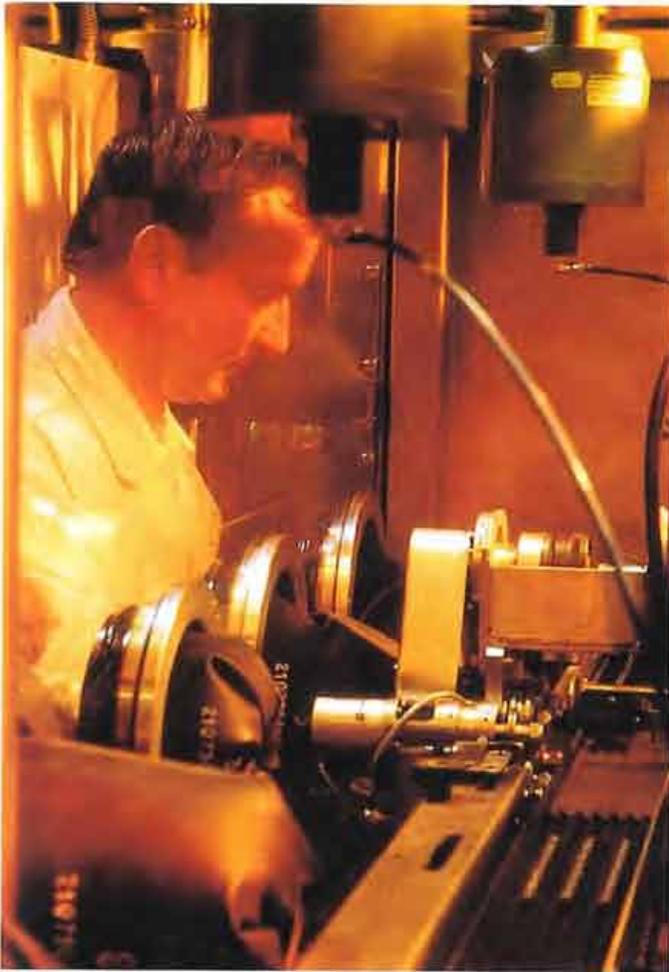
Le point de vue du CEA

par Bertrand Barré, directeur des réacteurs nucléaires

C'est à un exercice redoutable que la DSIN nous invite dans ce numéro : donner son avis sur son contrôleur n'a rien d'anodin. Mais, puisque l'occasion m'est ainsi offerte, je vais m'exprimer à titre strictement personnel et me livrer au jeu de la vérité, en revendiquant le droit inaliénable d'un editorialiste à être partiel, et partial.

Première constatation, rassurante pour les citoyens : le contrôle réglementaire est sérieux et approfondi. C'est bel et bien en « creusant » une des critiques d'experts de l'Autorité de sûreté, qui nous avait semblé au premier abord excessive et tatillonne, que j'ai été amené à prendre la désagréable décision de ne pas mettre en service une installation expérimentale entièrement construite et en cours d'essais de qualification. J'ajoute que ce contrôle est authentiquement indépendant, quoi qu'on lise ou dise ici ou là : je peux témoigner que le fait d'être exploité par le CEA n'a valu au réacteur expérimental Phénix, récemment remonté en puissance, aucun traitement de faveur de la part de l'IPSN (je n'ose écrire : au contraire...).

Seconde constatation : ce contrôle est très, très lourd et ce, d'autant plus qu'en anticipa-



Au CEA, manipulation de pastilles de combustible

tion de ces rendez-vous redoutés, nous avons mis en place des dispositifs préventifs de contrôle interne à n niveaux qui vont encore au-delà des prescriptions de l'arrêté de 1984 sur la qualité. Pour donner une idée, la fameuse critique que j'ai évoquée au paragraphe précédent était cachée au sein de 39 recommandations qui, toutes, demandaient un dossier en réponse, et qui n'avaient pas toutes la même pertinence. Entre sa tâche principale – qui reste d'exploiter en toute sûreté son installation pour produire des résultats de recherche – ses responsabilités d'encadrement et les multiples contrôles, visites, inspections, de tous ordres et de toutes origines, qu'il doit préparer et subir, la vie d'un responsable d'INB (installations nucléaires de base) n'est pas un long fleuve tranquille.

Je pense que le système de classement des incidents dans l'échelle de gravité, davantage fondé sur la nature du manquement que sur ses conséquences possibles (au moins dans les premiers échelons qui, heureusement, ont été les seuls à nous concerner jusqu'à présent) pénalise fortement l'exploitant de petites installations expérimentales, non standard et toujours en reconfiguration

quelque part, mais où ne sont mises en œuvre que des quantités assez faibles de radioactivité. Je sais, c'est un point de vue discutable, mais n'ai-je pas revendiqué mon droit à la partialité ?

Dans un ordre d'idées voisin, je suis personnellement en profond désaccord avec la tendance actuelle à découpler les autorisations de rejets dans l'environnement de tout critère objectif lié à la protection des personnes et des biens. Le fait qu'un exploitant, grâce aux précautions qu'il prend, ne rejette qu'une fraction minimale des quantités maximales autorisées n'est en rien l'indice que celles-ci étaient excessives, ou, encore moins, dangereuses !

Revenant sur la « lourdeur » des procédures, et les délais qu'elles entraînent, je dois constater que, dans la concurrence (civilisée, certes) que se livrent les réacteurs d'irradiation européens, ceci ne nous favorise pas. Je n'affirme pas cela à la légère, mais je n'en écrirai pas plus pour ne pas désobliger mes collègues ; je précise cependant qu'il s'agit bien ici d'Europe de l'Ouest...

Ceci dit, pour avoir connu un peu les systèmes de contrôle en vigueur dans certains autres grands pays nucléaires, je n'échangerais pas forcément leur sort contre le nôtre.

Faiblesse du contrôle et pouvoir de l'Etat

par Mycle Schneider, WISE

Contrairement à toutes les autres activités industrielles, le nucléaire échappe à la loi : aucun Gouvernement ni aucun Parlement, depuis 1945, n'a osé ou voulu légiférer sur ce bloc, assimilé à l'intérêt supérieur de la nation, même dans ses applications civiles. Et l'idée que le contrôle de la sûreté nucléaire doit être à la fois efficace et indépendant a toujours eu du mal à passer, chez les militaires en particulier : cinquante-trois ans après la création du CEA, un rapport au Premier ministre stipule : « La sûreté et la radioprotection du secteur intéressant la défense nationale doivent faire l'objet de procédures similaires à celle du civil. La sûreté ne se divise pas : les mêmes risques doivent générer les mêmes règles de sûreté et de radioprotection. » ⁽¹⁾ Quelle pertinence de jugement... !

(1) Jean-Yves Le Déaut, « Rapport sur le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire – La longue marche vers l'indépendance et la transparence », 7 Juillet 1998.

Le 15 mars 1973, le Journal officiel annonce la création du Service central de la sûreté des installations nucléaires au sein de la Direction des mines du ministère de l'industrie. Avec une arrière pensée : ôter au CEA, promoteur de la filière graphite gaz, le rôle de juge sur la filière – les réacteurs à eau pressurisée – qu'avait choisie EDF. « Nous ne pouvons pas admettre que la sûreté de nos installations soit jugée par un organisme, le CEA, qui a été autrefois le promoteur d'une technique concurrente à la nôtre », précisait les représentants de Westinghouse. C'est clair. Craignant que le CEA ne cherche à démontrer que les centrales EDF ne sont pas sûres parce qu'elles viennent de Westinghouse aux Etats-Unis, « EDF demandait des garanties sur l'indépendance du jugement qui sera porté sur la sécurité. » (2) Le développement du nucléaire en France adoptera une vitesse incroyable. Sur un programme de 58 réacteurs à eau sous pression, six seront mis en service dans les années 1970, 42 dans les années 1980 et 10 dans les années 1990.

Mais quelle peut être l'efficacité du contrôle d'un service de sûreté de moins de 100 personnes alors confronté à quatre à six mises en service de réacteurs par an pendant les années 1980, sans parler de La Hague, pendant longtemps le plus grand chantier d'Europe ?

La fin des années 1980 constitue le maximum historique du nombre de réacteurs électronucléaires en service dans le monde. En dehors de la France, un seul réacteur a été commandé en Europe depuis 1980 ; en 1987, l'Italie renonce au nucléaire. C'est aussi le passage à la phase de gestion du parc français. Le gros du programme est exécuté. Désormais, il s'agit de gérer un suréquipement croissant et de digérer l'erreur phénoménale des investissements lourds dans la filière au plutonium. Les phénomènes de vieillissement accéléré s'accroissent. Parmi ceux-ci, le risque de rupture de tubes de générateur de vapeur est jugé « le plus préoccupant ».

Mais, alors que les exploitants américains sont régulièrement condamnés à payer des amendes significatives en cas de faute, même la violation de la réglementation française et internationale la plus éclatante, le dépassement pendant des années des limites de contamination pour les transports de combustibles irradiés d'un facteur 3 000 et plus, n'a entraîné aucune conséquence, ni disciplinaire, ni légale, pour les responsables d'EDF et de Cogéma. C'est la SNCF qui avait arrêté les transports. Ils ont déjà repris – autorisés

par la seule DSIN, sans aucune intervention publique des ministres de tutelle – deux mois après que l'enquête de WISE-Paris pour la télévision allemande puis Libération eurent fait éclater le scandale début mai 1998. « Les compagnies nucléaires sont suffisamment punies par l'atteinte à leur image due à la couverture médiatique », dira un inspecteur de la DSIN. Du côté allemand – des exploitants avaient également caché les dépassements de normes aux autorités – divers recours en justice sont déjà déposés et les autorités examinent la possibilité de porter plainte contre des responsables.

La sûreté nucléaire, en cette fin de siècle, peut être évaluée sous cinq critères : la situation technique et organisationnelle, l'indépendance, la transparence, le pluralisme d'expertise, la démocratie.

La situation technique

Les vrais problèmes de sûreté ont toujours existé. On a vu fuites et contaminations, perte d'alimentations électriques, erreurs de conception, défauts de fabrication, sabotage, falsification, erreurs de conduite et violations graves de la législation du travail, etc. Il paraît évident que les moyens humains et financiers mis à la disposition du contrôle sont largement insuffisants pour garantir ne serait-ce que le respect de la législation en vigueur. Exemples : la DSIN emploie trois inspecteurs affectés aux transports nucléaires ; l'OPRI quatre inspecteurs en tout. Une situation d'autant moins acceptable que les sommes brassées par les exploitants sont considérables.

L'indépendance

Les ingénieurs du SCSIN – l'ancêtre de la DSIN – service du ministère de l'industrie, n'étaient pas indépendants. « Entre compétence et indépendance, j'ai choisi la compétence », disait Jean Servant quinze ans plus tard. Il n'existait pas de compétence dans les universités. Cette situation n'a que peu changé pour la DSIN qui, selon son décret de création, « exerce les attributions antérieurement dévolues au SCSIN ». Parallèlement les responsables passent librement d'un organisme à l'autre (par exemple, le patron de l'ANDRA est un ancien sous-directeur de la DSIN). Et le Corps des mines organise à la fois les carrières des exploitants comme celle des contrôleurs. Le rapport Le Déaut ne parle pas de la formation. L'ingénierie et les techniques du nucléaire sont avant tout enseignées dans les enceintes des organismes exploitants. D'où viendrait donc l'esprit d'indépendance ? Curieusement le rapporteur estime, sans y

(2) Interview Georg Blume avec Jean Servant, 21 Août 1986

voir aucun problème, que le gros des contrôleurs viendra du CEA et d'EDF.

La transparence

On reste loin d'une transparence dans le nucléaire. Pierre Guillaumat, ancien ministre, était d'accord : « Vous avez raison. En France, il est impossible d'obtenir que les services de contrôle disent ce qu'ils font [...]. C'est congénital. On n'apprend pas aux français la communication ».

C'est incontestable : des responsables de la DSIN, contrairement à ceux d'EDF, de COGEMA ou de Framatome, ont passé un temps considérable pour répondre aux nombreuses demandes d'information. Et pourtant, que de fois ils n'ont pas communiqué les documents ou les données demandés !

L'exemple des transports contaminés paraît à la fois particulièrement grave et adapté. La DSIN avait eu connaissance du problème en automne 1997. Elle a demandé à EDF d'y remédier. Mais rien n'a été publié. Où est la transparence ? Pire, même après la révélation de l'affaire, l'information de la DSIN s'est pratiquement limitée à ce qu'il y avait déjà dans les journaux. Malgré des demandes répétées, aucune liste de taux de contamination n'a été rendu publique. Les gouvernements allemands, fédéral et Länder, ont, pour leur part, communiqué les données que Cogéma avait transmises aux clients étrangers, données non disponibles en France.

Il existe donc un malentendu profond. Il ne s'agit pas d'améliorer la communication mais de rendre l'information enfin accessible. Le service de Magnuc est un contre-exemple. Il est lent, contient peu de données et ne cumule pas l'information. La tentative de se connecter au serveur IPSN, à l'adresse « www.ipn.fr », renvoie : « Accès interdit ». Une recherche sur le serveur Internet de la NRC américaine (Nuclear Regulatory Commission) (avec passerelle vers NTIS) avec le mot clé « sûreté nucléaire » a donné rapidement : « The search found 32,758 documents ». Le principe de l'accessibilité doit être inversé : il conviendrait de rendre *a priori* tous les documents publics et de justifier leur confidentialité au cas par cas.

Le pluralisme d'expertise

Trois problèmes émergent : le premier concerne le manque de possibilités de formation en dehors des organismes nucléaires. Il faudrait enfin enseigner les techniques nucléaires dans les universités.

Le deuxième concerne les procédures d'intervention. Il est urgent de réfléchir à une refonte complète des procédures d'autorisa-

tion en matière nucléaire. La réglementation actuelle ne permet nullement l'intervention efficace d'une contre-expertise.

Le troisième enfin est lié au manque de mode de financement des experts indépendants. WISE-Paris a été amené à refuser des invitations à des auditions à trois reprises cette année dont la mission Le Déaut parce que les organismes publics n'étaient pas prêts à financer son intervention. Il est urgent de choisir : soit les experts sont payés par leurs entreprises ou un lobby intéressé et ils ne sont plus indépendants, soit les spécialistes sont rémunérés pour leur intervention ce qui permet l'émergence d'une expertise professionnelle indépendante.

Et la démocratie ?

Le système nucléaire actuel n'est pas géré démocratiquement. Le nucléaire implique des choix à très long terme. Et en France, ce sont les grands Corps d'Etat qui se sentent appelés à gérer les échéances lointaines. « Si vous laissez faire la démocratie, quel est celui qui va plaider la cause pour cinq ans ? », avait lancé le corpsard Pierre Guillaumat. Il faudrait que la société civile française choisisse : soit la démocratie continue à être contournée par un système d'élite de hauts fonctionnaires technocrates, brillants mais d'une « monstrueuse endogamie », selon les termes de François de Closets, soit elle se dote d'un dispositif radicalement renouvelé et moderne qui permet l'ouverture vers des horizons humains qui ne se reflètent pas forcément dans les rangs un à dix de l'Ecole Polytechnique, mais qui amènent une autre richesse de réflexion et une forme différente d'intelligence.

Pour l'instant, il est clair que le Corps des mines estime que le nucléaire doit subsister encore longtemps et que le Corps est bien placé pour assurer la continuité des choix. Il occupe, entre autres, les postes des patrons du CEA, de l'ANDRA, de Transnucléaire, de la DGEMP, de plusieurs directeurs de la COGEMA, de plusieurs directeurs d'EDF, une dizaine de postes à la DSIN, etc. Il n'appartient pas à la haute administration de décider si ce choix est acceptable, et dans quelles conditions, mais aux représentants élus. A eux de s'approprier le pouvoir correspondant. Un exemple du pouvoir exorbitant que compte bien conserver ce corps d'ingénieurs : le 7 juillet 1998, à l'occasion de la remise au Premier ministre du rapport de Jean-Yves Le Déaut, le Syndicat autonome du Corps des mines a publié un communiqué de presse dans lequel il « souhaite que l'Autorité de



Saint-Laurent-des-Eaux, sur la Loire

sûreté nucléaire assure le secrétariat général d'un Comité interministériel de sûreté nucléaire (composé des ministres de l'économie, de l'environnement et de la santé), et que son directeur soit statutairement un membre du Conseil général des mines, dont l'expertise est garante des arbitrages complexes à rendre entre politique énergétique et politique de l'environnement ». Le syndicat du Corps souhaite par ailleurs le rattachement du Conseil général des mines au Premier ministre, « afin de réaffirmer sa fonction première de Corps de contrôle et sa mission de magistrature technique indépendante – un "Conseil d'Etat de la Technologie" – pour répondre aux demandes de démocratie et de transparence ». Sans commentaire.

NRLR : le syndicat autonome du Corps des mines, organisme très minoritaire, n'engage que lui-même et ne constitue pas la voix officielle du Corps des mines.

Le point de vue de la COGEMA

par Christian Gobert, directeur général adjoint

Le principe relève de l'évidence : l'exploitation d'installations nucléaires ne peut pas ne pas être, d'une manière ou d'une autre, l'objet d'un contrôle.

A la vérité, le mot contrôle revêt une connotation, désagréable peut-être, réductrice très certainement. Ce n'est, en réalité, pas seulement de contrôle qu'il s'agit, mais bien d'une notion plus large : s'assurer de la sûreté de telles installations.

L'impératif de sûreté nucléaire, constamment présent à l'esprit des exploitants, s'impose de lui-même. Il est à la mesure des risques reconnus attachés aux matières nucléaires. Il est exigeant, et il a son coût. C'est lui qui doit être traduit concrètement, intégré, dans la conception des installations et de leurs dispositifs de conduite, dans les consignes d'exploitation, et dans le comportement des hommes effectivement chargés de conduire les installations. Il a, à ma connaissance, toujours été sérieusement pris en compte dans nos sociétés modernes occidentales. Dans les temps « anciens », tant que le fait nucléaire, resté confiné, n'avait pas encore pris l'extension qu'on lui connaît aujourd'hui, et compte tenu des connaissances et des développements technologiques de l'époque, les exploitants d'alors étaient peut-être dans une situation plus proche de ce que l'on qualifierait, de nos jours, d'auto-contrôle. Avec le développement de l'énergie nucléaire pour produire de l'électricité, la nature des exploitants nucléaires s'est diversifiée, leur nombre s'est relativement accru, et parallèlement – naturellement – des Autorités de sûreté, extérieures aux exploitants, et donc indépendantes, se sont constituées, charpentées, affirmées, en fonction du cadre politique et juridique des pays où de tels développements se produisaient (NRC américaine, NII britannique, DSIN française, etc.).

L'existence d'entités, d'Autorités de sûreté extérieures aux exploitants nucléaires, ne fait donc pas débat. Elle traduit un principe simple, qui veut que des dispositions prises à l'échelle industrielle doivent en quelque sorte être validées, d'une manière ou d'une autre, par des structures distinctes de celles qui ont conçu, construit ou qui exploitent les installations nucléaires.

Les choses se compliquent lors de l'application. Sur le plan technique, parce que les questions à traiter peuvent s'avérer complexes. Sur le plan de la vie publique, dans la

mesure où l'industrie nucléaire est perçue comme ne relevant pas des activités économiques ordinaires. Elle doit d'ailleurs faire face à des milieux, sinon attachés par principe à sa perte, du moins acharnés à lui rendre la vie impossible, ou économiquement insupportable. Il serait naïf de penser que le domaine technique et le domaine de la vie publique puissent être maintenus totalement et en permanence disjoints.

Est-ce que sûr est assez sûr

D'un point de vue technique, peut-on dire que le dispositif exploitant-entité de sûreté, dans nos sociétés occidentales, a fait ses preuves ? (Question préjudicielle corrélée : est-ce que sûr est assez sûr ?) Si l'on en juge par la quantité de TWh nucléaires produits, de matières nucléaires travaillées, ou encore par le nombre cumulé d'années de fonctionnement, composé avec le nombre d'installations nucléaires existantes, la réponse me paraît être incontestablement positive. A condition d'admettre que la sûreté n'a pas tant pour objet de garantir l'absence de tout incident, si minime soit-il, sur une installation nucléaire industrielle, que d'en contenir les conséquences à des niveaux préétablis. Elle doit faire en sorte que des leçons en soient obligatoirement et pleinement tirées en cas d'occurrence (notion de risque maîtrisé). A contrario, il a été malheureusement et dramatiquement démontré que la violation, dans la confusion des genres, de principes

élémentaires par des hommes ayant en mains un réacteur, dont la technologie ne pouvait pardonner les « erreurs » commises, engendrerait les plus graves conséquences. Le niveau effectif de sûreté d'une installation nucléaire résulte de la combinaison correcte de facteurs, qui doivent impérativement se compléter. Et c'est bien ce à quoi doit s'attacher un industriel exploitant nucléaire. C'est d'ailleurs son intérêt d'industriel puisque, toutes considérations humaines – les plus importantes – ou d'image mises à part, un incident sérieux risquerait de se traduire par des coûts de réparation et de perte d'exploitation rapidement élevés et par la dévalorisation d'investissements onéreux.

Au fond, un exploitant nucléaire et l'Autorité de sûreté peuvent exprimer différemment leurs objectifs respectifs. Ils n'en ont pas moins, sinon un objectif commun, du moins concordant : la sûreté des installations.

Dire qu'entre exploitant et Autorité de sûreté existe une communauté d'objectifs implique certainement chez l'un et l'autre des impératifs identiques d'expertise technique. Cela ne signifie nullement qu'ils soient aisément d'accord sur les dispositions techniques à prendre. De plus, il ne faut pas négliger le fait que l'Autorité de sûreté détient et exprime le pouvoir réglementaire. L'exploitant d'une installation industrielle – c'est-à-dire d'un investissement projeté ou réalisé dont on en attend un certain résultat économique – souhaite que son « espace »

Une piscine de stockage de combustibles irradiés, à La Hague dans le Nord-Cotentin



de fonctionnement soit établi sur des bases (ou des normes) stables dans le temps. Cet « espace », à investissement donné, doit être le plus large possible, voire même il faut qu'il puisse être élargi, si cela peut se faire sans que le niveau de sûreté en soit diminué. A l'intérieur de cet « espace », le fonctionnement de l'installation doit être sûr. Si, à la suite d'un dérèglement quelconque, une limite est franchie, un écart est constaté, l'installation n'entre pas tout d'un coup dans une zone de fonctionnement non sûre. Mais elle s'éloigne simplement du « sûr ». Il faut donc être en mesure de détecter effectivement et sans retard ce type d'écart afin de revenir au plus vite à l'intérieur de « l'espace » autorisé. Une telle présentation est schématique. L'autorité réglementaire s'exprimerait sans doute différemment. Il faut tout de même admettre, sans y voir un affrontement qui masquerait en fait une approche bureaucratique de la sûreté, qu'une espèce de « dialectique » – qui n'exclut pas la fermeté – est à l'œuvre entre l'exploitant et l'Autorité de sûreté.

L'emprise des médias

Sur le plan de la vie publique, la nature des activités nucléaires fait que l'exploitant et l'Autorité de sûreté, chacun dans son rôle, ont à assumer leurs responsabilités respectives, au sein d'une société encline, c'est le moins que l'on puisse dire, à les observer en permanence. De ce point de vue, les incidents constituent des puissants révélateurs.

On souhaiterait pouvoir écrire que la « dialectique » suffit toujours pour dégager les réponses économiquement et techniquement raisonnables – et évidemment pertinentes du point de vue de la sûreté des installations. On souhaiterait de surcroît qu'elles soient de nature à satisfaire l'opinion publique. Il en va tout autrement, comme le prouve l'emballement de la machine médiatique en cas d'incidents où, pourtant, la sûreté n'est pas en cause et où l'impact sanitaire est nul ou négligeable.

Sur ce plan, on admettra volontiers qu'en vingt-cinq ans les choses ont évolué spectaculairement. D'autres sauront mieux dire s'il faut attribuer cela à l'emprise des médias et à un regrettable penchant pour le sensationnalisme, à un certain affaiblissement du politique et de l'Etat, à une survalorisation de points de vue minoritaires, à une forme de contestation ou de défiance à l'égard du progrès scientifique et technique – et de la maîtrise des risques qui s'y attacheraient – ou encore à un conflit – sainement démocratique ! – entre les notions de risque accepté

et de risque perçu. En tout cas, nul ne peut nier que l'Autorité de sûreté a montré qu'elle savait tenir, confrontée à des situations d'incident, le langage de la raison. Personne, je l'espère, ne verra dans cette appréciation une atteinte à son indépendance.

Il me semble toutefois correct de dire que la « dialectique », la nature du dialogue technique, entre exploitant et Autorité de sûreté sont exposées à un « défi » : celui de la médiatisation, et par voie de conséquence, de sa politisation. Au minimum, les deux protagonistes se trouvent exposés aux projecteurs de l'actualité. Et ces projecteurs sont terriblement déformants !

Grâce au progrès technique et à la « dialectique » entre exploitant et Autorité de sûreté, les installations nucléaires sont certainement plus sûres qu'avant. Mais, paradoxalement, l'expression médiatique, voire politique, des attentes à l'égard des exploitants ou de l'Autorité de sûreté tend à se faire plus impérieuse.

Le développement d'appareils de mesure de la radioactivité extraordinairement sensibles, et facilement accessibles désormais, alimente le fonds de commerce des alarmistes de toutes catégories, alors qu'il n'est en réalité qu'un élément de sécurisation accrue, puisque les seuils de détection touchent désormais à l'infinitésimal. De quel autre secteur industriel pourrait-on en dire autant ? Le même zèle, la même ardeur, ne devraient-ils pas être déployés sur d'autres activités humaines ?

Il faut raison garder

Aujourd'hui, la tentation existe de glisser insensiblement, de la définition de la sûreté requise d'une installation fondée sur un référentiel construit rationnellement, à une définition fondée sur la notion irrationnelle, et instable, d'acceptabilité par l'opinion. En pratique, cela pousserait à durcir toujours davantage les conditions d'exploitation, sans avantage perceptible en termes de sûreté (ou de protection de l'environnement). L'incohérence n'est alors pas loin. Dans l'engouement suscité par un certain médicament particulièrement revigorant, on constate six décès ; l'autorité réglementaire compétente n'en considère pas moins, sans doute avec de bonnes raisons, que, jusqu'à preuve du contraire, ce médicament est sûr et efficace. Que n'aurait-on dit ou décidé si le nucléaire avait été à l'origine d'une situation présentant ne serait-ce qu'un début d'analogie avec ce qui précède ?

Apparemment, sur la scène médiatique de notre libre société, on peut tout oser. Ainsi,

certaines soutiennent l'idée que le doute devrait profiter à l'accusation. Et ce n'est pas parce qu'aucune relation de causalité entre un fait et un détrimement n'a été relevée jusqu'à présent que celle-ci n'existe pas puisque son absence n'a pas été démontrée ! Autant reprocher à un verre à moitié plein d'être à moitié vide. A quoi conduirait la généralisation de tels raisonnements ?

Vraiment, il faut raison garder. Ceux qui, à quelque titre que ce soit, travaillent dans le nucléaire n'ont pas la prétention de changer la société, en prétextant que ses exigences les dérangerait. Ils constatent et ressentent les excès, les risques de confusion, auxquels la médiatisation de la vie publique peut conduire. Mais ils sont dans la société, et non pas en dehors. Ils sont conscients de ses évolutions. Ils souhaitent être en mesure d'y répondre de la meilleure façon, honnêtement. Cela implique, de la part de l'exploitant, une rigueur professionnelle et une politique – ou plutôt une attitude, si l'on craint que le mot de politique ne cache une démarche tactique délibérée – de communication qui soient bien à la hauteur des attentes légitimes de l'opinion. Il n'y a pas de doute qu'une Autorité de sûreté, non seulement compétente, cela va de soi, mais aussi, comme une expérience de maintenant vingt-cinq ans l'a très clairement montré, forte et respectée de tous, y aidera grandement.

Sauvegarder l'indépendance

par Jean-Claude Zerbib, représentant de la CFDT au CSSIN (1988-1998)

Le contrôle, pour quoi faire ? Cette question apparemment naïve est posée à propos de toutes les activités technologiques qui présentent des niveaux de risques variables pour l'homme et la biosphère. Dans ces milieux, certains sont de farouches partisans de « l'auto-contrôle », et même opposés à toute réglementation contraignante qui ferait obstacle au développement technologique et économique. Avec toutes les rigidités qu'on lui prête, le contrôle réglementaire apparaît alors comme un frein, la survivance d'une culture technologique d'un autre temps, inadaptée pour la haute technologie.

On parlera donc de sa rigidité, de son caractère tatillon, de ses dispositifs de protection excessifs avant de resservir la fameuse tarte à la crème « le risque zéro n'existe pas ! ». C'est ainsi que ceux qui veulent réduire le risque au niveau le plus bas sont présentés comme appartenant soit à une population d'igno-

rants qui ne savent encore pas que le risque zéro n'existe pas, soit à un groupe d'opposants à la technologie qui font de la réglementation un « Cheval de Troie ».

Pour remettre en cause le « contrôle », il faut donc contester soit son point d'appui – la pertinence de la réglementation – soit son levier en vidant de leur contenu les sanctions prévues dans le cas du non-respect des dispositions réglementaires.

Un constat sans appel

De manière caricaturale, dans l'affaire récente de la contamination des châteaux de transports de combustibles irradiés, cette double remise en cause du « contrôle réglementaire », qui passe par le discrédit apporté à la norme suivi logiquement d'une demande de dépénalisation, a été exercée par EDF. Regardons les choses de plus près : l'EDF propose :

- ▶ d'une part de déclarer à la DSIN comme un écart tout convoi dont la contamination, mesurée à l'arrivée, sera comprise entre 4 Bq/cm² et 100 Bq/cm² (soit entre 1 et 25 fois la norme) ;

- ▶ d'autre part de déclarer à la DSIN comme incident toute contamination supérieure à 100 Bq/cm². Notons que la norme « alpha », la plus sévère (0,4 Bq/cm²) n'est pas évoquée. Peu citée jusqu'à présent, cette disposition serait-elle la première cible du dénigrement réglementaire ?

EDF peut-elle dire de manière plus claire que la norme, fixée à l'échelon international par l'AIEA (depuis plus d'un quart de siècle) avec l'appui des experts français, et intégrée dans la réglementation française, ne lui semble pas fondée ?

EDF peut-elle réduire plus efficacement la sanction pour non-respect de la réglementation qu'en proposant d'appeler « écart » le dépassement jusqu'à 25 fois de la valeur de la butée réglementaire ?

Mais que faut-il penser du fait que le directeur de la DSIN, dans un rapport au Premier ministre, rapporte ces propositions sans le moindre commentaire réprobateur ?

En s'affirmant comme des acteurs responsables, des industriels du nucléaire ont souhaité assurer eux-mêmes le contrôle de l'application de la réglementation. Dans le cas des transports nucléaires, il s'agissait d'une disposition implicite du fait de l'absence de contrôle réglementaire organisé, mais elle a été explicite, par exemple, dans le cas de l'amiante (décret du 17 août 1997). En ce qui concerne les transports nucléaires, le constat dressé par André-Claude Lacoste est sans appel : absence de maîtrise de la propreté du



La centrale de Brennilis au cœur des Monts d'Arrée, en Bretagne, est en cours de démantèlement

bâtiment des combustibles, de la qualité de la décontamination et de son contrôle. L'auto-contrôle, prenant la place du contrôle, devrait dorénavant appartenir aux événements du passé. Dans le cas de l'amiante, des articles, des films, des témoignages d'anciens salariés, l'évaluation des atteintes professionnelles mortelles réalisée par l'INSERM, comme l'importante progression des maladies professionnelles reconnues (deux fois plus en 1995 qu'en 1990), montrent les insuffisances de l'auto-contrôle. Là aussi un discours très réducteur avait été tenu sur la dangerosité de ces fibres cancérigènes. Des grands experts sont même venus au secours des industriels de l'amiante en lançant le doute sur le rôle cancérigène des fibres les plus utilisées ou en évoquant un éventuel « effet de seuil » pour des contaminations de l'air inférieures à 1 fibre par cm^3 (soit 1 million de fibres par m^3). Cette démarche ressemble trait pour trait à celles d'autres experts qui contestent le caractère cancérigène des expositions professionnelles aux rayonnements ionisants ou défendent l'idée du seuil. Depuis que les données épidémiologiques, portant sur les survivants des explosions d'Hiroshima et Nagasaki, ont montré une augmentation statistiquement significative des cancers affectant les organes « solides », pour une plage de dose de 50 à 200 mSv, ces experts se sont peu exprimés. Ont-ils pris conscience du fait qu'en exigeant des **preuves** de l'effet cancérigène à faible dose ils plaident pour une **expérimentation humaine** ?

Le décret de février 1996 a mis fin à l'auto-contrôle, mais en matière réglementaire rien n'est jamais acquis de manière définitive.

Le contrôle des INB (installations nucléaires de base) implantées dans les diverses régions de France est assuré par les DRIRE. En Île-de-France, cette mission relève de l'inspection de la DSIN. C'est de cette dernière que je parlerai. J'en connais mieux le fonctionnement. Les professionnels de la radioprotection qui assistent, en présence des représentants de l'exploitant nucléaire, aux inspections de la DSIN s'accordent à dire que ce contrôle est globalement positif. Les examens minutieux de l'application des « spécifications techniques », de la réalité de la signalisation et du traitement des incidents ou des anomalies survenus entre deux visites, du contrôle réglementaire de la qualité, conduisent au maintien de la meilleure sûreté possible des INB.

La rigueur du contrôle ne veut cependant pas dire application implacable et formaliste de la réglementation. Une INB « vit » : les hommes qui en ont la charge, à divers niveaux des responsabilités, ont, quotidiennement, à prendre en charge un certain nombre d'événements ou d'aléas qui conduisent à modifier le calendrier des actions programmées. Les attitudes des inspecteurs de la DSIN, devant de telles situations, sont plurielles. Généralement, ceux qui acceptent de composer avec ces situations, sans pour autant réduire fondamentalement le niveau de leurs exigences, sont des

professionnels qui ont déjà vécu dans des INB et ont été eux-mêmes confrontés aux divers imprévus qui font glisser dans le temps les actions que l'on avait programmées. Les jeunes inspecteurs n'ont pas toujours le recul indispensable pour hiérarchiser les niveaux de l'acceptable. Ils manquent parfois de cette nécessaire compréhension sans laquelle le contrôleur apparaît comme étant pétri d'intransigeances. C'est en évitant les approches procédurières que le contrôle de la DSIN devient, à part entière, un élément de la vie de l'INB et qu'il fait progresser la sûreté.

Ne pas apparaître comme le « Père Fouettard »

Pour poursuivre dans ce sens, il serait également positif de voir les inspecteurs de la DSIN encourager, voire même féliciter dans leurs écrits, les exploitants qui font des efforts méritoires pour régler une situation à laquelle il leur a été demandé de porter remède. Il appartient aussi à la DSIN d'essayer de faire des efforts pour ne pas apparaître uniquement comme le « Père Fouettard » de la sûreté.

Le respect de l'Autorité peut recouvrir plusieurs aspects allant de la reconnaissance de sa compétence à la seule appréhension de la sanction. Aujourd'hui la DSIN est plutôt crainte et ses débats avec l'exploitant sont souvent empreints d'une excessive rigidité.

Depuis quelques années, les inspecteurs de la DSIN sont accompagnés lors de leurs visites par des experts qui connaissent plus particulièrement les dossiers de l'INB concernée. Logiquement cette équipe est idéale. En pratique, il apparaît que les experts accentuent souvent le formalisme des inspections. Et cela réduit l'effort de hiérarchisation des anomalies rencontrées.

C'est ainsi par exemple qu'une légère fuite de rayonnement, à trois mètres de hauteur, au niveau de la traversée d'une protection biologique est traitée comme un défaut de blindage alors qu'elle n'a aucun impact dosimétrique. Le penchant naturel de l'expert est de trouver des problèmes ; il appartient aux inspecteurs de réguler ce jeu.

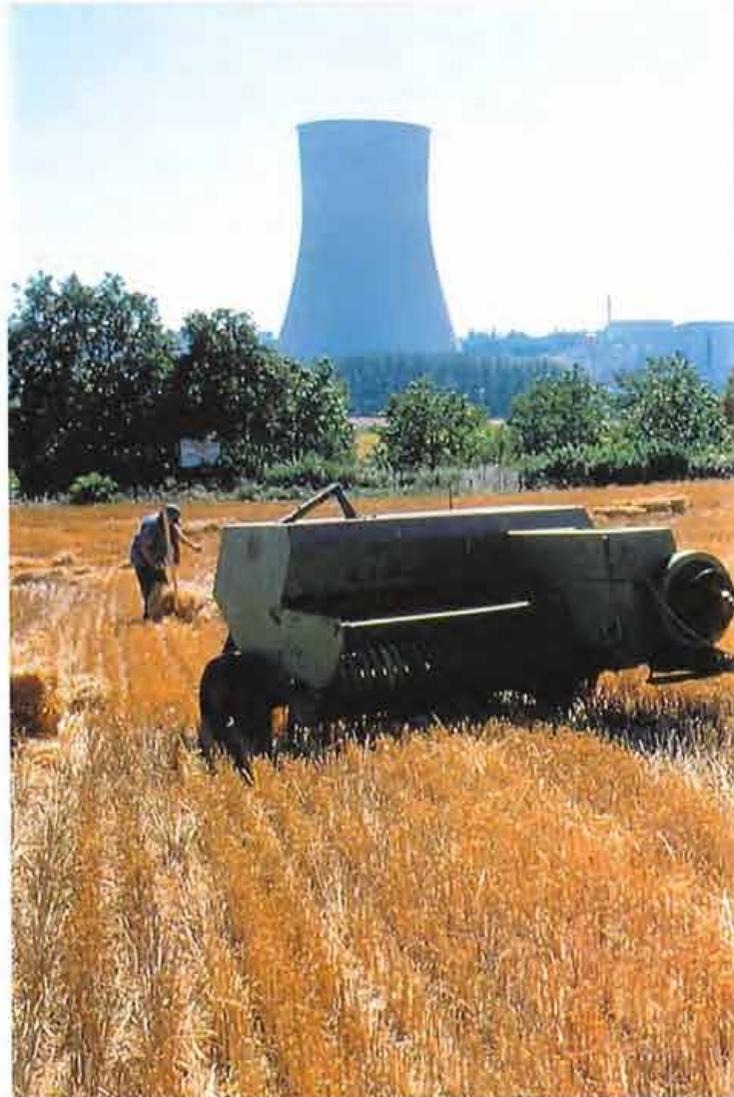
Le point crucial pour la DSIN n'est pas tant d'être l'organisme qui a les meilleurs inspecteurs ou qui dispose de l'appui technique le plus performant. C'est de pouvoir exercer sa tâche en toute indépendance. Seuls ceux qui connaissent le monde du nucléaire, c'est-à-dire la puissance et le pouvoir de l'EDF ou de la Cogéma par exemple, leurs capacités mul-

tiples d'intervention aux niveaux les plus hauts, quelle que soit la couleur politique du pouvoir gouvernemental, pourront véritablement mesurer l'ampleur de la performance qui consiste à analyser librement des dossiers, des situations, à s'exprimer et à arrêter des décisions sans autres inflexions que celles de ses propres doutes, de ses propres interrogations.

La « démission » du premier responsable du SCSIN (aujourd'hui DSIN), Jean Servant, qui s'était opposé à l'implantation d'une centrale nucléaire à Plogoff, a illustré la difficulté d'exercer courageusement cette indépendance, y compris vis-à-vis du ministre de l'Industrie.

La DSIN a recouvré son indépendance grâce à l'inébranlable volonté de Michel Lavérie qui a su s'imposer et faire appliquer à un pouvoir industriel super-puissant une véritable « raison d'Etat ».

Dans ce domaine, rien n'est définitivement acquis. Sauvegarder cette indépendance n'est et ne sera pas une tâche nécessairement plus facile que celle de l'avoir conquise.



La centrale de Civaux, sur la Vienne

Le point de vue de l'Andra

par Dominique Auverlot, directeur auprès du directeur général, adjoint au directeur de la communication

La caractéristique majeure qui apparaît d'emblée à l'étude de nos relations avec l'Autorité de sûreté, c'est la précision de son champ d'intervention dans un contexte où la tentation de sortir de son domaine de compétence stricte peut être grande, que ce soit dans les décrets et les arrêtés interministériels qui encadrent les missions de l'ANDRA (décrets de 1963, 1993, 1995, ...) ou les objectifs de sûreté qui nous sont assignés dans les règles fondamentales de sûreté (RFS III 2e, III 2f, ...).

La rigueur de ce cadre pourrait laisser penser qu'elle entraîne une certaine rigidité d'application. Or, l'autre caractéristique qui transparait des relations ANDRA/DSIN, c'est justement le caractère concret des relations de travail que nous entretenons et la latitude de proposition dont l'ANDRA dispose

pour définir les choix techniques et scientifiques qui vont lui permettre d'atteindre ces objectifs de sûreté. C'est particulièrement vrai dans les va-et-vient pour mettre au point les dossiers d'exploitation d'un centre (plan d'urgence interne, plan qualité-sûreté, ...), dans la consultation des exploitants lors de l'élaboration d'un texte réglementaire pour s'assurer de sa bonne applicabilité, ou encore dans les échanges désormais réguliers avec les Autorités de sûreté étrangères associées à des inspections (notamment sur le centre de l'Aube de l'ANDRA) ou à des réflexions plus larges sur son fonctionnement global.

C'est tout le sens d'une réglementation légère fondée sur des objectifs, qui a été choisie par la Direction de la sûreté des installations nucléaires, et qui laisse à l'exploitant toute la liberté d'innovation pour définir les moyens qui permettent d'atteindre ces objectifs.

Ce système de fonctionnement recèle à notre avis un processus particulièrement vertueux centré sur la responsabilisation permanente de l'exploitant.

Toujours rester vigilant

Cette notion, qui va de l'élaboration des spécifications techniques des colis de déchets aux techniques de réversibilité d'un futur stockage profond, des mesures de protection de l'environnement de nos sites à la déclaration et à l'évaluation des incidents et accidents pouvant intervenir sur nos centres de stockage, permet d'assurer une bonne complémentarité entre celui qui est en quelque sorte le gardien de la doctrine et l'industriel ou le scientifique chargé de proposer et de mettre en œuvre des solutions techniques.

S'il suppose, dans le même temps, de veiller avec la plus grande rigueur à l'application des règles, ce système permet d'éviter de se retrouver dans une situation où une réglementation rigide et figée dans le temps, coupée du terrain, serait appliquée mécaniquement par des exploitants déresponsabilisés, avec à terme un fort risque de sclérose progressive du système, préjudiciable à une bonne évolution de la sûreté. Néanmoins, il faut toujours rester vigilant à toute dérive réglementariste. Dans ce cadre, il est important que l'Autorité de sûreté prenne en compte, dans son processus d'examen, les





A Cruas, la fresque sur la tour de refroidissement

contraintes de délais des opérateurs industriels. Cette attitude, cette « posture » diraient certains, est également révélatrice de l'évolution des relations exploitant/Autorité de sûreté caractérisée par la nécessaire prise en compte d'un environnement industriel, technologique et social en pleine mutation. Cela se traduit par exemple par l'information et l'implication, très en amont, des associations de protection de l'environnement lors du tour de table organisé en mai 1997 pour discuter des concepts de stockage de déchets très faiblement radioactifs, garantissant ainsi une meilleure compréhension des enjeux et des choix techniques.

Une recherche d'équilibre pas toujours facile

L'élaboration de la procédure liée à l'implantation et à l'explication des laboratoires souterrains de recherche, associant procédures INB, procédures ICPE (Installation classée pour la protection de l'environnement) et certaines innovations (consultation des communes dans un rayon de 10 km, enquête et réunion publiques, conférences administratives,...) en est un autre témoignage.

Même si l'enchaînement des étapes peut parfois paraître lourd, dévoreur de temps et d'énergie, cette façon itérative et concrète d'élaborer, de contrôler voire de sanctionner nous semble bien correspondre à une logique moderne et cohérente de la sûreté.

La recherche de l'équilibre entre le risque d'une Autorité de sûreté focalisée sur ses règlements et un industriel arc-bouté sur sa

technique ; entre un niveau de sûreté garantissant le respect de l'environnement et une nécessaire compétitivité économique ; entre une ouverture à la fois nationale et internationale à de nouveaux acteurs et une tentation de sanctuarisation du nucléaire, n'est pas toujours facile. Mais elle est l'élément majeur de crédibilité pour garantir la réussite industrielle du nucléaire (tout en conservant bien entendu cette culture spécifique de la sûreté française qui lui est propre) et donc à terme la pérennité de l'industrie nucléaire française, de l'extraction du combustible jusqu'à la gestion de tous ses déchets.

Pour une Autorité souveraine, et un contrôle pluriel

par Raymond Sené, membre du CSSIN, expert du GSIEN*

En 1974, lors du démarrage du programme nucléaire, nous écrivions : « Il est inquiétant que ceux qui poussent ces projets soient en même temps juges et parties. » Le député Schloessing dans son rapport de la commission des finances de l'Assemblée nationale de 1977 ajoutait : « On sait que toute la politique nucléaire française est élaborée et proposée par la commission de production d'électricité d'origine nucléaire – commission dite PEON ⁽¹⁾. Or, cette commission est composée pour une large part par les représentants d'EDF et du CEA ainsi que par les représentants des industriels intéressés à la réalisation du programme. Cette configuration en elle-même fait problème. On n'imagine pas que la politique des constructions scolaires soit pour l'essentiel élaborée par les entreprises du bâtiment ».

Il aura fallu deux accidents (1979 : Three Mile Island aux USA, 1986 : Tchernobyl en URSS) pour que s'impose l'idée de la nécessité du contrôle. Le premier pas a été de transformer en Direction le service central de sûreté des installations nucléaires, baptisé « zinzin » par EDF, ce qui illustre le peu de cas qu'elle en faisait. Relevant de deux ministères (industrie et environnement) cette direction – la DSIN ⁽²⁾ – s'est peu à peu étoffée et imposée mais il y a encore de graves lacunes.

La sûreté nucléaire, de sa conception à son fonctionnement, passe au travers de nom-

*Groupement des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire

breux organismes étroitement imbriqués, DSIN, Groupes permanents, DRIRE⁽³⁾, et même OPRI⁽⁴⁾, qui manquent de pouvoir, de moyens, de personnel, d'enthousiasme face à cette tâche ingrate.

On a bien réactivé en 1981, puis renforcé en 1987, le CSSIN⁽⁵⁾, conseil dit « de sages » au rôle consultatif. Il essaie de mettre son nez un peu partout, ce qui fait hurler les représentants des exploitants et quelques syndicats qui n'aiment pas qu'on touche à leurs « chasses gardées ». Néanmoins l'obstination de certains membres a permis de faire prendre en compte des secteurs essentiels, tels la fin du cycle du combustible, la sûreté des installations nucléaires dites secrètes et/ou militaires (les habitants aux alentours sont des civils !), la radioprotection des travailleurs des entreprises extérieures, etc. Il existe aussi tout un arsenal juridique de décrets, d'arrêtés, dont en général le dernier article prévoit des dérogations laissées à l'appréciation des administrations et du pouvoir politique. Malheureusement, il n'y a qu'une seule loi : elle porte sur les déchets et sa lecture par le lobby nucléaire est une interprétation fantaisiste favorable à sa lubie : faire disparaître les déchets n'importe comment et qu'on n'en parle plus...

On joue au poker menteur

Tout se combine pour que les services s'annihilent. Et, même lorsqu'un excellent rapport arrive à émerger, il est transformé en quelques lignes tenant sur un ticket de métro pour que le cabinet puis le ministre comprenne. Mais comprend quoi ? La portée d'un incident, le manquement d'un protagoniste. Difficile car le rapport et sa synthèse sont souvent aseptisés par les rédacteurs eux-mêmes, soucieux de répondre à ce qu'ils croient être le souhait de l'échelon supérieur c'est-à-dire ne pas faire de vagues...

Par ailleurs qui garantit l'exhaustivité des analyses ? Qui fera les rappels à l'ordre et qui surtout décidera de fermer une installation si les manquements sont trop importants ?

Partout les autorités proclament : « contrôle indépendant ». Mais quelle est la signification d'indépendant ?

Seule la **pluralité** des intervenants et des analyses garantirait une certaine indépendance. Pour l'obtenir, il faut que tous aient accès à la totalité de la documentation, que tous puissent examiner les mêmes dossiers. Il restera toujours nécessaire que les citoyens questionnent afin que la vigilance des contrôleurs ne se relâche pas. Cette pluralité des intervenants aiderait à un contrôle plus rigoureux, et à ce que l'Autorité de sûreté

parvienne à faire respecter ses avis. Cela éviterait que les exploitants restent dans leur tour d'ivoire en campant sur leurs certitudes. Il aura fallu Tchernobyl pour que l'industrie nucléaire réactive, dans son esprit, la hantise des ingénieurs du nucléaire des années 50, le risque d'accident de criticité (passage en régime surcritique prompt), même dans un réacteur à neutrons thermiques.

Est-ce que tout ceci peut suffire pour qu'un contrôle soit efficace et pertinent ? Non, car d'une part il faut des inspecteurs compétents, capables de fermeté et à l'abri des pressions carriéristes, mais en plus il faut des industriels qui acceptent cette tutelle. Sinon on joue au poker menteur.

La lecture des rapports de la DSIN est édifiante. Sur 3 ans (1995, 1996, 1997) on retrouve les mêmes préoccupations, couvercles de cuves, coincement des grappes de commandes, analyse de la fatigue thermique, etc. Or

Changement d'un réacteur à Saint-Laurent-des-Eaux



à Civaux vient de se produire (mai 1998), sur un réacteur neuf (5 mois de fonctionnement), un incident qui est dû à un phénomène de fatigue thermique. De même à Belleville vient de se répéter un blocage de grappes. Il existe donc une fragilité de la chaîne qui examine les retours d'expérience. Et ce n'est pas la première fois que le GSIEN le déplore. Le phénomène de fissuration par fatigue thermique est un élément de base des cours de mécanique : comment a-t-on pu ne pas le prendre en compte dans les 1450 MWe, le dernier cri du parc ? Qui a donné son accord aux modifications des circuits proposées par Framatome, acceptées par EDF ? La DSIN, les Groupes permanents, l'IPSN (6), le BCCN (7) ? Tous et personne, il y a eu consensus, mais sur la base de quels dossiers et qui les avait vraiment lus ?

Une erreur de conception

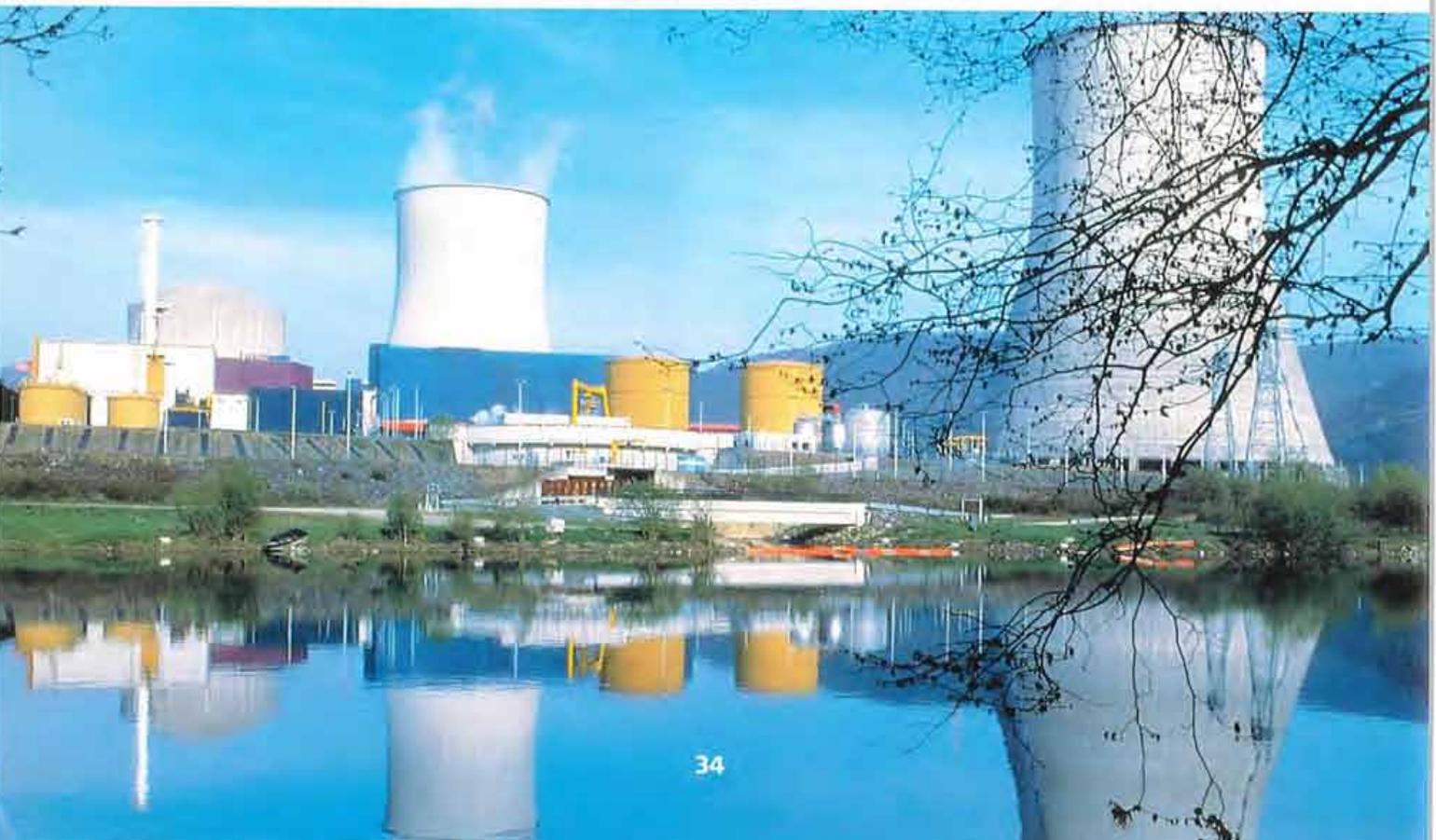
Il est clair que la DSIN n'a pas la possibilité d'examiner tous les dossiers. Ce sont ses appuis techniques qui doivent le faire. Et c'est là que le bât blesse. Toute modification sur des éléments essentiels comme les grappes de contrôle ou sur un circuit de refroidissement doit faire l'objet d'une qualification et d'essais. Framatome, EDF puis l'IPSN auraient dû s'apercevoir que les essais qui avaient été effectués n'étaient ni représentatifs ni significatifs. EDF nous répond que c'est normal de déceler des anomalies au démarrage des installations. Certes, mais, aussi bien pour les grappes que pour le

refroidissement, il s'agit d'une erreur de conception et non pas de fabrication. Et une erreur de conception ne relève pas des essais préalables à ce démarrage ! Il y a eu carence du contrôle, carence qui se situe chez tous les protagonistes pour aboutir au niveau de l'Autorité de sûreté qui, chapeautant l'édifice, porte la responsabilité finale. Alors quelle confiance accorder à l'Autorité si elle laisse passer de telles erreurs ?

Depuis 25 ans, il y a eu des progrès, mais il faut continuer : les inspecteurs doivent être plus performants, les examens de dossiers pluralistes et l'Autorité de sûreté doit disposer de moyens techniques et financiers. Elle doit, à la dimension sûreté, adjoindre celle de la protection des travailleurs et de leur exposition aux rayonnements. Elle doit pouvoir prendre ses décisions en toute indépendance et posséder le pouvoir de sanctions. Faudra-t-il qu'à la tête de ces organismes de contrôle on ne désigne que des gens qui ont leur carrière derrière eux et donc peuvent se permettre de déplaire aux pouvoirs politique et économique ? Mais qu'il y ait une Autorité compétente, forte, disposant de bons appuis techniques ne dispensera pas les citoyens de poursuivre leur questionnement et d'exiger des réponses, directement ou par l'intermédiaire de leurs élus.

- (1) Production d'électricité d'origine nucléaire
- (2) Direction de la sûreté des installations nucléaires
- (3) Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
- (4) Office de protection contre les rayonnements ionisants
- (5) Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires
- (6) Institut de protection et de sûreté nucléaire
- (7) Bureau de contrôle des chaudières nucléaires

Chooz B, la centrale nucléaire proche de la frontière belge dans les Ardennes



Le point de vue de Framatome

par Danièle Herzog, directeur des services nucléaires

Les installations nucléaires sont soumises à des conditions d'exploitation particulièrement contraignantes pour les matériaux des équipements. Leur fonctionnement, dans le respect de la sûreté, a nécessité le développement, au sein de la Direction des services nucléaires de Framatome, d'une activité de « services après vente » incluant des opérations d'inspection, de réparation, de remplacement de composants, et des études d'amélioration et de prolongement de durée de vie. L'activité « inspection en service » de Framatome s'est ainsi développée à partir d'une expérience acquise dans la réalisation de contrôles d'expertises qui s'appuyaient sur les compétences issues des contrôles de fabrication.

En regroupant ses différentes unités impliquées dans les activités d'inspection au sein de la Direction des services nucléaires, Framatome a ainsi créé un « pôle contrôle » capable d'anticiper, d'intervenir et de préserver un savoir-faire indispensable à l'exploitation du parc nucléaire français. L'arrivée au sein du groupe Framatome des sociétés CTE-Nordtest, Visionic et tout récemment Intercontrôle permet ainsi à la Direction des services nucléaires de compléter son offre en couvrant l'ensemble des techniques d'examen non destructifs, pour la réalisation de contrôles réglementaires, de contrôles spécifiques associés à des dégradations en service avérées ou potentielles, avec une mise en œuvre manuelle et automatisée.

La sûreté des centrales électronucléaires nécessite une politique de maintenance cohérente dont fait partie le programme de surveillance en service des composants. Framatome y participe largement et l'idée selon laquelle le constructeur ne peut pas être contrôleur s'avère aujourd'hui dépassée. Au contraire, il s'affirme de plus en plus qu'avec ses compétences de constructeur et la ressource de ses capacités de développements techniques de procédés de contrôle automatisés, Framatome peut et doit continuer à jouer un rôle majeur dans l'inspection en service des composants. L'activité de Framatome dans le domaine de l'inspection en service s'est accrue depuis plusieurs années sous l'effet conjugué d'un renforcement du besoin de l'exploitant lié à la mise en place de programmes de surveillance spécifiques et d'une augmentation des capacités d'intervention, notamment par croissance externe. Avec des efforts constants en matière de recherche et développement et



Sur les bords de la Garonne, la centrale nucléaire de Golfech

d'anticipation sur l'utilisation de nouvelles technologies, tant dans le domaine des méthodes de contrôles non destructifs que dans celui de la robotique, Framatome dispose des capacités pour répondre favorablement aux besoins fortuits d'inspections.

Dans un contexte d'évolution des besoins de contrôle, la forte implication de Framatome constitue un atout significatif au service de l'exploitant et de la sûreté des installations. Sa connaissance des composants, ses compétences techniques diversifiées en contrôles non destructifs, et son expérience pratique des interventions en milieu hostile lui confèrent une bonne aptitude à proposer le « produit CND (contrôle non destructif) » le mieux adapté aux besoins.

De son expérience accumulée depuis plus de 25 ans, Framatome tire plusieurs observations. Tout d'abord, Framatome tient à souligner que les contrôles et leurs méthodes ont toujours su évoluer en parfaite harmonie avec les innovations techniques. Cette osmose a permis une meilleure compréhension du travail de chacun et le grand bénéficiaire en fut incontestablement la sûreté des installations nucléaires. C'est ainsi que Framatome a pu juger du grand professionnalisme dont font preuve les ingénieurs des Autorités de sûreté qui conjuguent enjeux techniques et industriels sans perdre de vue les enjeux de la sûreté.

En revanche, un des écueils à éviter serait de tomber dans l'excès. Nous venons de l'évoquer précédemment, les contrôles sont nécessaires pour garantir la sûreté des installations nucléaires, mais l'un des risques qui pourrait se profiler à l'horizon est de se voir imposer trop de contrôles, un abus de contrôle n'apportant pas la preuve de qualité d'une pièce ou d'un composant.

Accroître le rôle des laboratoires indépendants

par David Boilley, président de l'association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (ACRO), et Pierre Barbey, conseiller scientifique

Dans le domaine nucléaire, le contrôle est d'abord effectué par les exploitants eux-mêmes. Ce contrôle, s'il répond à un dispositif réglementaire, est loin de rencontrer l'assentiment des populations environnantes qui réclament que celui-ci soit exercé de façon indépendante des exploitants. Les organismes institutionnels, parce qu'ils dépendent d'un Etat qui a bien souvent failli à sa mission sous le prétexte fallacieux de « l'intérêt national », ont aussi été l'objet de suspicions. Il faut également rappeler qu'ils supportent le « péché originel » : celui de l'époque initiale du nucléaire en plein développement où, pour mettre en place des corps de contrôle, il a fallu prélever des cadres dans les secteurs nucléaires et militaires où ils avaient acquis connaissances et compétences. Aussi, nombre de nos concitoyens ont bien le sentiment que « *tous ces gens sortent du même moule* ». Si l'on pratiquait parmi ces derniers un sondage d'opinion sur la question nucléaire, le résultat serait en total décalage avec celui exprimé par l'ensemble de la société.

L'industrie nucléaire, contrairement à d'autres secteurs (comme la chimie), n'a jamais pu être confrontée à l'expertise indépendante (ou « extérieure »), principalement parce que la possibilité (le potentiel) n'existait pas. Résultat : l'histoire de ce développement industriel est profondément marqué par une politique malade du secret. Les exemples de rétention d'information sont légion.

Combat pour la transparence

C'est dans ce contexte de défiance que sont nés en France des « laboratoires indépendants » de mesure de la radioactivité (tels l'ACRO et la CRII-RAD), en 1987, après le choc qu'ont créé dans la population les mensonges qui ont suivi l'accident de Tchernobyl. Dans ce cas précis, les autorités ont vraiment failli à leur tâche : un rapport de l'IPSN vient de montrer qu'en prenant des précautions, on aurait pu diminuer de manière significative la dose reçue en 1986 par la population dans l'Est de la France.

Depuis, ces laboratoires n'ont eu cesse de se battre pour plus de transparence en matière de contrôle et de surveillance. Un de leurs



La salle de contrôle d'une centrale nucléaire

grands intérêts est de reposer sur un tissu associatif. Ils sont ainsi en phase avec les préoccupations et les interrogations des populations environnantes des installations nucléaires.

Le laboratoire de l'ACRO est équipé actuellement de spectromètres gamma et d'un compteur à scintillation liquide qui permet de mesurer le tritium dans l'eau. Ses locaux sont en cours d'extension et de nouveaux équipements – spectromètres bêta et alpha – sont attendus. Grâce à l'appui de ses antennes décentralisées autour de certains sites – La Hague, Paluel-Penly, Chinon – il effectue des mesures de la radioactivité dans l'environnement à la demande de ses adhérents et propose des analyses à des associations, diverses industries et des collectivités territoriales. Tous les résultats d'analyses sont rendus publics sans exception. Nous pratiquons aussi une démarche de suivi, mais en complément nous cherchons à explorer de nouveaux lieux afin de rechercher des situations d'anomalie.

L'association fait aussi de gros efforts pour l'information du public via son trimestriel, *l'ACRONIQUE du nucléaire*, et en organisant régulièrement des conférences et des réunions d'information. Ce souci de répondre aux interrogations du simple citoyen peut nous conduire à réaliser gracieusement des analyses pour des particuliers. Seules les associations agissent ainsi, et cela n'est pas sans incidence financière.



La crédibilité de l'association vis-à-vis du public vient d'une pratique de transparence complète. De nombreux bénévoles de tous horizons sont impliqués. Un sondage, réalisé il y a quelques années par la CSPI (Commission spéciale et permanente d'information de La Hague), a montré que l'ACRO était citée en premier par les médecins du Nord-Cotentin comme source d'information digne de confiance. Durant ses dix ans d'existence, l'ACRO a mis en évidence des pollutions inacceptables. Sans notre présence, des lotissements auraient été construits sur les terrains contaminés au radium à Saint-Nicolas-d'Aliermont. Les problèmes du Centre de stockage de la Manche auraient été discrètement enterrés avec la mise en place définitive de la couverture.

Le but de l'ACRO n'est pas de se substituer aux autorités de contrôle, mais de permettre aux populations locales de s'approprier une surveillance de leur environnement. Notre démarche relève d'une démarche citoyenne. Bien que l'association tienne à son indépendance, ce rôle doit être reconnu officiellement par les pouvoirs publics et l'ensemble des acteurs concernés.

L'ACRO s'est soumise à divers essais inter-laboratoires qui ont permis de valider la qualité de ses mesures. Le dernier, qui vient d'avoir lieu sous l'égide de l'OPRI, a conduit à l'obtention d'un « *Certificat de qualification technique* » délivré par le ministère de la Santé. Il serait

souhaitable que la nouvelle Autorité préconisée par le rapport Le Déaut renouvelle régulièrement ces campagnes – elles devraient être gracieuses pour les associations – et que cela cesse d'être l'objet de tentatives de discrédit de notre action.

A ce jour l'ACRO n'a reçu aucune subvention des pouvoirs publics ni des collectivités territoriales. Nous ne pouvons compter que sur le soutien de la population et d'une trentaine de mairies. Nous participons également à de nombreuses commissions officielles, sans aucun retour. Il en résulte une surcharge de travail considérable pour les bénévoles et les permanents. Nous devrions bénéficier d'un statut dans l'esprit de la délégation syndicale lorsque nous siégeons dans ces commissions.

Un contrôle du parlement

L'ACRO est favorable à la création d'une nouvelle Autorité de contrôle qui regrouperait tous les organismes actuels. Cela implique une large concertation avec les personnels concernés et la prise en compte des inévitables considérations de statuts. Cette Autorité devrait avoir un réel pouvoir de sanction. Cependant, une réforme n'a de sens que si elle est vraiment indépendante des exploitants. Cela implique un cloisonnement strict entre les exploitants et les contrôleurs. Cet organisme ne doit donc dépendre que des ministères de la santé et de l'environnement avec un contrôle du Parlement. En revanche, il devrait avoir des moyens financiers suffisants et être ouvert vers d'autres structures afin de garantir son indépendance par la pluralité des points de vue et des expertises. Cela peut se faire à plusieurs niveaux :

- ▶ donner des missions d'expertises à des laboratoires universitaires, du CNRS ou de l'INSERM, mais aussi à des laboratoires associatifs ;
- ▶ créer des groupes de travail ouverts sur des sujets particuliers ;
- ▶ ouvrir les instances de décision vers la société civile, via des associations. On peut imaginer des conseils d'administration ou des conseils scientifiques, des comités de surveillance, ou encore des comités consultatifs (placés auprès des structures de décision) dans lesquels des représentants de la société civile soient invités à siéger. Dans ce cas, le domaine d'intervention des laboratoires associatifs ne devrait plus être limité au seul territoire extérieur aux sites nucléaires. En fait, si les exploitants avaient une réelle volonté de transparence, la décision de laisser les laboratoires indépendants accéder à l'intérieur des sites devrait venir d'eux-mêmes.

Dominique Arnaud : le parcours d'un inspecteur

par Françoise Harrois-Monin

« Il ne faut pas cesser d'avancer » explique de sa voix vive Dominique Arnaud, adjointe au chef de la division chargée de la surveillance des installations nucléaires pour le Sud de la France. Cette formule lui va comme un gant, elle qui est passée d'une vie de femme au foyer au titre d'ingénieur divisionnaire de l'industrie et des mines.

Un beau parcours fait d'acharnements, de curiosité, de sang-froid, et de résistances aux meurtrissures de la vie. Comment la petite fille sans histoire, élève moyenne du Lycée Molière à Paris, s'est-elle retrouvée à inspecter les centrales, les labos de recherche, les usines qui manipulent l'atome ? « Parce que je détestais l'anglais », répond sans hésiter cette femme au caractère bien trempé ! Une boutade bien sûr, mais c'est ce désamour des langues qui va orienter toute sa carrière, en l'obligeant dès la seconde à se diriger vers le bac Math-Elem alors que la philo et la littérature la séduisaient. Les maths ne sont pas son fort. Elle se fait donner des cours et se retrouve en propédeutique à la Fac de Jussieu. Pour un temps seulement. Son mari, jeune polytechnicien, est nommé à Châlons-sur-Marne. Elle le suivra. Un an plus tard, à son retour à Paris, elle reprend ses études et prépare une maîtrise en sciences physiques. Un bébé est sur le point de naître avant qu'elle ait passé tous ses examens. Qu'à cela ne tienne, Dominique, qui n'est pas femme à se laisser déstabiliser par une maternité, révisera à la clinique sous les yeux éberlués des infirmières. Et elle obtient sa maîtrise en 1973. C'est là, pendant ses études à l'Université, qu'elle découvre la physique nucléaire. Une science toute jeune il y a 25 ans. Une science qui bouge. Une science de haute technologie. Des caractéristiques qui plaisent à cette jeune femme, qui collent à son caractère déterminé et curieux, à son attirance pour le progrès technique. Dominique décide donc de s'embarquer pour un DEA en physique nucléaire. Le sort en décide autrement. Des jumeaux s'annoncent alors qu'Emmanuelle, sa fille, n'a pas deux ans. Plus question de DEA.

Durant sept ans, elle s'occupe de sa petite famille, vit un an en Belgique, organise des randonnées sac au dos, participe aux associations de parents d'élèves, bref s'active autour

de sa maisonnée. « Mais cette maîtrise qui dormait dans un tiroir commençait à m'agacer » s'exclame Mme l'ingénieur. « Et l'ennui pointait. Je craignais aussi de me trouver seule dans une dizaine d'années lorsque mes enfants seraient indépendants ». En mai 1980, résolue comme elle sait l'être, elle part à l'ANPE et demande la liste des concours de la fonction publique. La métrologie lui plaît bien. C'est une science précise, droite comme elle. Après avoir révisé tout l'été, elle passe le concours de technicienne en octobre. Reçue. Durant six mois elle suit les cours de l'Ecole Supérieure de Métrologie (ESM). Et commence à travailler. Elle vérifie l'exactitude des balances des commerçants, des pompes à essence, des jauges des bacs d'hydrocarbures, etc. Mais son mari, persuadé de ses capacités, la pousse à aller plus loin. Et à passer le concours d'ingénieur en juin de l'année suivante. Tout en continuant son nouveau métier Dominique se plonge dans les livres de maths. En six mois, elle refait tout le programme de Sup et de Spé. Toutes ses soirées, tous ses week-ends, toutes ses vacances y passent. Ses enfants acceptent plutôt bien cette maman redevenue écolière qui fait ses devoirs en même temps qu'eux. A quelques points près, elle est recalée. Mais, soutenue par le directeur de l'Ecole, elle repasse l'examen l'année suivante. Cette fois-ci, elle est reçue première. A l'âge de 35 ans, la voici donc de nouveau étudiante. Durant deux ans, elle mène de front sa vie de mère de famille et d'élève ingénieur à l'ESM.

Séduite par l'atome

En juin 1985, après un stage de sept mois à la SNCF, elle soutient son mémoire et sort première de l'ESM. Quand survient la fusion entre le titre d'ingénieur ESM et celui des mines, c'est de facto le titre d'ingénieur de l'industrie et des mines qui lui est attribué. « Cette réussite m'a transformée, commente cette femme dynamique, je me suis sentie libre, j'allais enfin pouvoir voler de mes propres ailes ». Après des vacances fort méritées, elle rejoint le Bureau national de métrologie (BNM) où elle s'occupe des chaînes d'étalonnages mécaniques (masse, force, pression, acoustique, accélérométrie, rayonnements ionisants, etc.), du raccordement des instruments des laboratoires aux étalons nationaux, de leur accréditation



Dominique Arnaud : une femme au caractère bien trempé

par le BNM. C'est là qu'elle retrouve le nucléaire par le biais de la chaîne d'étalonnage des « rayonnements ionisants » pour laquelle elle vérifie l'étalonnage des sources, des instruments de mesures, des accélérateurs, etc. Un travail qui la passionne et qu'elle effectuera durant quatre ans jusqu'en 1989. Une année noire dans l'existence de Dominique. Une année où le besoin de mutation se fait sentir. Elle rejoint donc la subdivision du Val-d'Oise de la DRIRE Ile-de-France, et change complètement de métier. Les installations classées la séduisent.

Durant 3 ans, elle suit aussi bien la conformité de la centrale électrique et climatique de l'Aéroport de Paris que celle des usines de traitement de surface, celle des dépôts d'hydrocarbures que celle des usines d'incinération d'ordures. C'est elle qui rédige, pour les installations dont elle a la charge, les arrêtés d'autorisation soumis au préfet, elle qui contrôle le respect des prescriptions de l'arrêté, suit les plaintes, vérifie la mise en application des nouvelles recommandations, etc. C'est à cette époque qu'elle visite, pour le plaisir, la centrale de Penly, qui est alors en construction. Elle est fascinée par la complexité de ces usines à

fabriquer de l'électricité. Et, avec l'énergie qu'on lui connaît, elle commence à se renseigner sur les organismes qui évoluent autour de ces installations sophistiquées. Elle découvre l'existence et le fonctionnement de la DSIN qu'elle contacte. Dès ses trois ans effectués à la DRIRE – un passage obligatoire pour un ingénieur de l'industrie et des mines – elle postule pour travailler avec l'organisme de contrôle qu'elle rejoint en octobre 1992. Dominique vient enfin de renouer avec l'atome qui l'avait tant séduite quand elle était étudiante. Comme tout ingénieur qui entre dans ce secteur, elle débute sa carrière par huit mois de stages et apprend à connaître ces installations si complexes. « Cela m'a passionnée, dit-elle, j'aime ces grosses bêtes avec des systèmes bien compliqués. J'ai découvert des technologies extraordinaires ». Pour son premier poste en 1993, elle s'occupe du suivi des générateurs de vapeur et de celui des barrières de confinement liées au génie civil. Très vite, elle participe au suivi de l'ensemble des barrières de confinement. Dans le cœur des réacteurs, elle s'attache, avec d'autres, à vérifier l'intégrité des gaines de combustibles. Elle suit l'évolution des fuites primaires et secon-

dares dans les générateurs de vapeur. Dans les bâtiments, elle éprouve les résultats des auscultations des structures de génie civil. Lorsque les enceintes étaient examinées par EDF durant les contrôles annuels ou les épreuves décennales, l'ensemble des relevés de mesures arrivaient sur le bureau de Dominique. C'est elle qui vérifiait que l'entreprise avait effectué correctement les différents examens. Puis elle transmettait les documents au DES (Département d'évaluation de sûreté) de l'IPSN (Institut de protection et de sûreté nucléaire), l'appui technique de la DSIN, qui, lui, après une analyse approfondie, proposait un certain nombre de recommandations que Dominique demandait à EDF d'appliquer. Et si l'exploitant n'obtempérait pas ? « La DSIN avait toujours la possibilité de ne pas donner l'autorisation de redépartage puisque celle-ci

est nécessaire pour tout redémarrage de la centrale après tout nouveau chargement. Le cas se produit rarement parce qu'EDF n'a pas le choix, elle doit obéir. Et lorsqu'il s'agit de labos ou d'usines comme ceux de Cadarache ou ceux de Saclay, nous pouvons arrêter purement et simplement l'installation et nous soumettons le redémarrage à l'autorisation de la DSIN ».

En parallèle, M^{me} l'ingénieur effectuait des inspections sur les sites concernant des sujets spécifiques. « Par exemple, explique la jeune femme, j'allais voir comment fonctionnait le laboratoire de chimie, je voulais connaître les gens qui travaillaient sur place, je voulais savoir depuis combien de temps les instruments n'avaient pas été étalonnés, comment les capteurs étaient entretenus sur l'enceinte, comment les mesures étaient dépouillées, etc. » Ainsi, entre 1993 et octobre 1996, Dominique Arnaud a suivi, avec d'autres confrères de la DSIN, toutes les barrières de confinement des différentes centrales avec une attention particulière pour les 4 réacteurs de la centrale de Chinon puisque chaque inspecteur se voit confier la responsabilité plus spécifique (suivi en exploitation, suivi des incidents, autorisation de redépartage) d'un des dix-huit sites du parc.

Et puis, il y a tout juste deux ans, pour des raisons personnelles, elle décide de déménager vers le Sud de la France. Elle postule donc, poussée par ses supérieurs hiérarchiques, au poste d'ingénieur divisionnaire de l'industrie

et des mines, adjointe au chef de la division des techniques industrielles, de la qualité et de la sûreté nucléaire pour les régions PACA (Provence-Alpes-Côte d'Azur) et Languedoc-Roussillon. Du coup, les centres de recherches nucléaires de Marcoule, l'usine Melox de fabrication du combustible Mox, le surgénérateur Phénix, le laboratoire de recherche Atalante sur la transmutation des actinides et le futur incinérateur Centraco de déchets faiblement radioactifs tombent dans son escarcelle. C'est elle qui, comme elle le faisait pour les centrales nucléaires, suit et contrôle, avec ses collègues de la division nucléaire, les mesures de sûreté effectuées sur ces installations, surveille le moindre incident, propose à la DSIN d'arrêter ou non l'usine. Elle participe aussi aux travaux des Commissions locales d'information, à la préparation des exercices de crise avec les préfetures. Et, lorsque cela est nécessaire, elle prête main forte aux autres inspecteurs. Mais, à Marseille où elle travaille, elle gère aussi avec le chef de la division un petit groupe d'ingénieurs et en assure la cohésion. « Une tâche délicate » reconnaît cette femme au caractère parfois emporté et habituée à être plongée dans les rapports. « Bien sûr, poursuit-elle, les labos de recherche sont moins spectaculaires que les centrales, mais j'apprends à animer une équipe et à coordonner ses activités ». Qu'est-ce qui lui pèse le plus dans ce métier où l'on rencontre une femme pour dix hommes ? « Certainement pas le fait d'être une femme, dit-elle dans un éclat de rire, cela ne m'a jamais posé de problème. En revanche je supporte mal les critiques, qui nous accusent de mal faire notre boulot alors que j'ai vraiment le sentiment que nous le faisons le mieux possible ». Et, à mots couverts, Dominique laisse aussi entendre qu'il n'est pas toujours facile d'être face à une douzaine de représentants de l'exploitant alors que l'organisme de sûreté n'est représenté que par 2 ou 3 personnes. « Ils viennent nombreux comme s'ils voulaient nous intimider, poursuit-elle. Techniquement il faut être béton et il n'est pas toujours simple de prendre des décisions sur un événement potentiel dont on n'est évidemment pas certain de l'occurrence ». Mais globalement Madame l'ingénieur adore son métier, qui chaque jour lui fait toucher du doigt le nec plus ultra de la technologie. Le conseillerait-elle à des jeunes filles ou garçons ? « s'empresse-t-elle de répondre, à condition qu'ils possèdent une bonne dose de sang-froid, une grande honnêteté intellectuelle, qu'ils ne soient pas timides pour un sou et qu'ils se passionnent pour les techniques de pointe ». Exactement comme elle.

**Un métier qui
chaque jour
lui fait toucher
du doigt
le nec plus ultra
de la technologie**



L'aiguillon parlementaire

par **Claude Birraux**, député, membre de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST)

« **L**e lobby nucléaire décide de tout à l'écart de tout contrôle démocratique ». Cette affirmation maintes fois avancée est trop souvent perçue comme une évidence. Pourtant il n'existe pas d'industrie plus surveillée que l'industrie nucléaire. Cependant, il est vrai, le Parlement n'a été que peu impliqué dans l'arsenal législatif encadrant le nucléaire. A quelques exceptions près – un article de la loi sur la pollution et les odeurs de 1961, le transport des matières nucléaires, la responsabilité civile en cas d'accident, la gestion des déchets radioactifs de haute activité – les textes régissant le nucléaire sont d'ordre réglementaire. A contrario, la plupart de nos voisins sont dotés de lois cadres de référence.

C'est seulement à la suite du débat énergétique de 1989 que le Parlement a été concerné. A l'époque, une question centrale était posée : fallait-il créer une Haute Autorité indépendante du nucléaire, à l'image du Conseil supérieur de l'audiovisuel ? La réponse des membres de l'Office parlementaire et des parlementaires de cette époque, comme ceux d'aujourd'hui, fut et demeure très forte

et très claire : il n'existe pas de légitimité supérieure à celle procurée par le suffrage universel. C'est toujours ma conviction profonde, d'où ma méfiance vis-à-vis de toute structure dont l'indépendance supposée ne garantirait que l'absence de responsabilités ou diminuerait celle de l'exécutif.

Impliqué depuis 1990 dans le suivi du contrôle de la sûreté nucléaire, l'Office parlementaire se devait d'appliquer des méthodes rigoureuses et scientifiques à sa démarche. Je ne crois pas avoir dérogé aux trois principes fondamentaux – informer, observer sur le terrain, garantir la transparence – que j'avais fixés a priori.

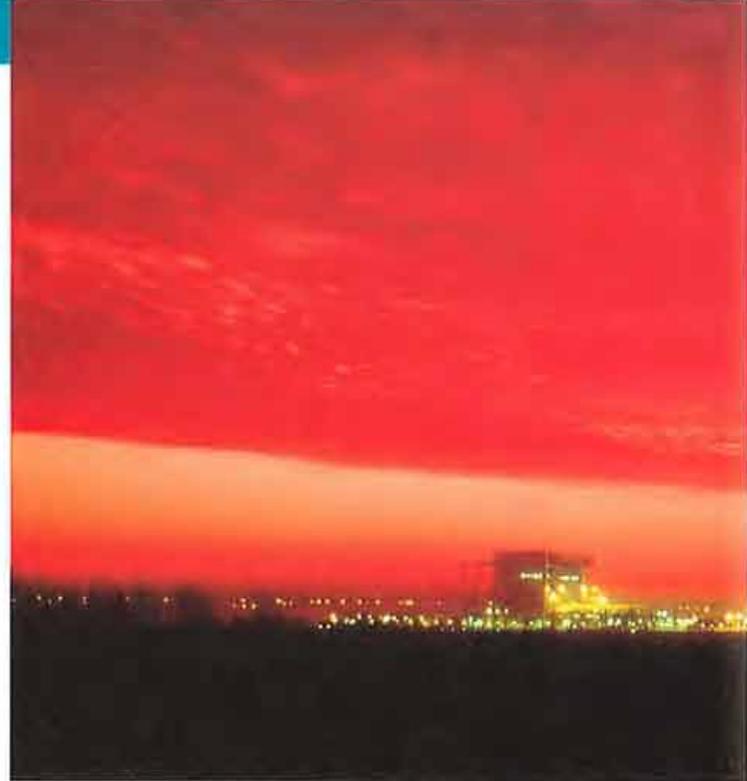
Informer, c'est l'essence même du mandat qui m'a été confié. Avec un écueil : celui de se substituer soit à la DSIN, soit à l'exploitant. Les choses ont toujours été claires dans mon esprit : les responsabilités sont parfaitement définies entre exploitant responsable du bon fonctionnement de son installation et de l'application des règles de sûreté et l'Etat responsable de la réglementation, de la normalisation, du contrôle et des sanctions aux manquements. Je ne suis pas co-gérant du dossier nucléaire.

L'observation sur le terrain m'amène à rencontrer chaque année plusieurs dizaines de personnes compétentes en France ou à l'étranger. C'est indispensable afin de mener des investigations approfondies, afin de pouvoir recouper des opinions venant d'horizons différents et afin de se forger ses propres convictions. En d'autres termes, il s'agit de tenter, en recombinaison des éclairages de longueurs d'ondes différentes, de reconstituer la lumière blanche.

Quant à la transparence, elle n'a pas toujours eu droit de cité dans le nucléaire. Même si des progrès importants ont été accomplis, il reste dans certains domaines et chez certains exploitants des comportements pathologiques vis-à-vis de ce mot. Pour ma part, j'organise **la transparence** de deux manières :

- en rapportant le plus fidèlement possible et sans état d'âme l'information recueillie au cours de mes investigations ;
- en organisant des auditions publiques et ouvertes à la presse.

J'ai beaucoup utilisé cette méthode, qui permet à toutes les parties intéressées de s'exprimer librement, de faire valoir leurs arguments et de débattre publiquement.



Saint-Laurent-des-Eaux, la nuit. Là, deux réacteurs sont en fonctionnement.

Le compte rendu intégral des débats annexé au rapport est une garantie supplémentaire. Au fil du temps, je constate une présence de plus en plus nombreuse à ces auditions. Les intervenants préparent leurs arguments avec minutie, ce qui rend la discussion d'autant

Les rapports de l'office sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires

Depuis 1990, huit rapports ont été publiés. Ils totalisent 15 volumes et 4587 pages ainsi que 121 propositions qui ont permis à l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Techniques d'aborder l'ensemble des questions touchant à la sûreté et à la sécurité des installations nucléaires.

Les thèmes suivants ont été abordés

Problèmes internationaux

Le rôle de l'AIEA et de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (90).

Le contrôle de l'énergie nucléaire en Finlande (90), en Suède (90), en Belgique (90), en Allemagne (90,94), au Royaume-Uni (94), dans les pays d'Europe orientale, en voie de développement et les nouveaux pays industrialisés (92).

Le service central de sûreté des installations nucléaires (90).

L'Autorité chargée de la radioprotection (91).

Les CLI (91).

La communication et l'information (90).

Sécurité nucléaire et sécurité civile (92).

Le contrôle de la sûreté des transports de matières radioactives (94).

Les organismes publics

Le CEA (90), l'organisation de la sûreté au CEA (91).

L'IPSN (90).

EDF (90).

Le fonctionnement des centrales nucléaires

Maintenance et sûreté des installations nucléaires à EDF (91).

La réforme de la maintenance à EDF (97).

La technologie des réacteurs

Les réacteurs du futur (91).

Le contrôle de la sûreté et de la sécurité autour des réacteurs à neutrons rapides (91).

Le dossier Superphenix (94).

Le projet de réacteur hybride du Pr Carlo Rubbia (97).

Le projet de réacteur nucléaire franco-allemand, EPR (98).

Le cycle du combustible et la gestion des déchets

Le MOX et MELOX (90).

L'organisation de la sûreté à la COGEMA (91).

La gestion des déchets nucléaires de très faible activité (96).

La gestion des résidus issus de l'extraction et du traitement des minerais d'uranium (96).

La gestion des effluents au CEA (96).

Les effluents radioactifs des installations nucléaires (94).

Le démantèlement des installations nucléaires (95).

La radioprotection

Le débat sur les faibles doses (90).

La radioprotection des travailleurs extérieurs des centrales nucléaires (94).

Les fondements scientifiques des normes de radioprotection (96).

La protection radiologique des travailleurs extérieurs du nucléaire (97).



deux sont définitivement arrêtés

plus intéressante. Les échanges sont plus riches, car les questions sont abordées au fond et ceux qui témoignent doivent répondre aux questions et justifier leurs choix.

Enfin, des personnalités prestigieuses sont venues s'expliquer lors d'auditions de l'Office : M^{me} Grunberg Manago, le professeur Tubiana de l'Académie des sciences, le professeur Clarke, président de la CIPR, des Prix Nobel, professeur Rubbia, professeur Charpak, des ministres ou anciens ministres (Hubert Curien).

La dernière audition a été consacrée au réacteur franco-allemand EPR. Elle a réuni les plus hauts responsables français et allemands. Le débat a été serein et de très haut niveau.

Je peux même affirmer que les auditions de l'Office sont le seul lieu où le débat nucléaire – pro et anti réunis – puisse avoir lieu.

Même si l'évaluation des suites données aux recommandations du rapporteur est en cours, on peut d'ores et déjà dire que l'action de l'Office parlementaire a eu des effets positifs. Les invitations nombreuses à participer à des conférences scientifiques nationales ou internationales attestent du degré de sérieux que l'OPECST a atteint. C'est à travers la constance de son action, à travers la crédibilité qu'il a su gagner et à travers l'indépendance qu'il s'est forgée, qu'il a permis à la science, la technique, la société, de se rapprocher et de dialoguer.

Dans une fonction parlementaire trop souvent décriée, quel plus bel objectif pour elle que d'avoir été l'aiguillon de ce rapprochement dans l'enceinte du Parlement, expression de la démocratie ?

Propositions pour l'avenir

Interview de Jean-Yves Le Déaut, député de Meurthe-et-Moselle, président de l'OPECST
Propos recueillis par Françoise Harrois-Monin

Le rapport que vous avez remis le 7 juillet au Premier ministre Lionel Jospin, sur la refonte du système français de contrôle nucléaire, semble décerner des bons points à l'autorité de contrôle ?

Effectivement, le système français de contrôle a bien évolué avec la création de la DSIN. Aujourd'hui, le contrôleur possède un pouvoir certain et une réelle indépendance vis-à-vis du contrôlé. Il s'appuie sur une expertise technique de qualité. Il a la possibilité de donner la toute première priorité à la sûreté de nos compatriotes puisqu'il a le pouvoir de fermer une centrale, de demander son arrêt, d'autoriser son redémarrage en fonction de son expertise.

Quels sont alors les points faibles de ce système ?

Le poids du passé – la force de frappe et le mélange du nucléaire civil et militaire, etc. – pèse très lourd. Durant des années, le nucléaire a obéi à des règles différentes de celles des autres secteurs d'activité industrielle. Aujourd'hui, un certain nombre d'hommes politiques voudraient que cela change. Par exemple, le ministère de l'environnement ne souhaite pas que le nucléaire soit soumis à un traitement à part. Il prône qu'il soit assujéti aux mêmes règles que les autres installations industrielles et soit placé sous son contrôle. Actuellement, avec la double tutelle, des décisions sont retardées en raison d'intérêts divergents entre plusieurs ministères. Un autre point apparaît négatif : la coupure trop nette, en France, entre sûreté et radioprotection. Ces deux entités du nucléaire ne se parlent pas assez. Faute de moyens – je ne critique pas les hommes –, nous avons une radioprotection qui n'est pas assez vigoureuse, tant au niveau de la tutelle qu'au niveau du contrôle et de l'expertise. Il ne faut pas oublier que c'est un domaine complexe car il comprend à la fois la protection des travailleurs dans les installations nucléaires, mais aussi celle du public. Et il touche à tous les secteurs du nucléaire : non seulement les centrales, mais



Le député Jean-Yves Le Déaut

les transports, les rejets, le démantèlement, les déchets, etc. Un des problèmes qui se pose déjà à nous est celui du vieillissement des centrales et de leur futur démantèlement. Il faut donc éviter que des organismes multiples se marchent sur les pieds.

« Si nous voulons organiser notre sûreté il faut passer par la loi »

Que proposez-vous pour améliorer les choses ?

Pour que le système soit le plus cohérent possible, et sans maillon faible, je suis pour un regroupement de la sûreté et de la radioprotection en une Agence de sûreté et de radio-

protection comme cela se fait beaucoup à l'étranger, en Allemagne, aux Etats-Unis ou en Grande-Bretagne par exemple. Cette nouvelle entité devra être réellement indépendante. Le rôle du politique se bornera à définir les grandes options de la politique énergétique et nucléaire. Le choix du nucléaire civil a été fait, donc les conditions de sûreté pour la totalité de nos compatriotes doivent être maximales. Il faut donc donner les pleins pouvoirs à l'Autorité qui a reçu cette mission. Je pense également que le pouvoir du Parlement – expression de la représentation démocratique – doit s'accroître. Il doit notamment pouvoir, lors de débats annuels, vérifier l'indépendance du contrôle et les capacités de l'expertise. Le Parlement pourrait notamment proposer les noms des responsables de l'Autorité et contrôler son budget.

Justement qui effectuera les expertises ? Qui sera le bras technique de la future Agence de sûreté et de radioprotection ?

L'IPSN doit en être l'un des piliers. Il travaille à la fois dans les domaines de la sûreté et de la radioprotection. Mais il n'est pas bon que son siège soit dans les locaux du CEA, qu'il en dépende administrativement et que son responsable soit nommé par le Commissariat à l'énergie atomique. Il faut les séparer administrativement. La future agence doit aussi pouvoir s'appuyer sur la recherche dont une partie pourrait se faire au CEA. Actuellement, il y a une confusion des genres entre le contrôleur (DSIN-IPSN) et le contrôlé (CEA). De son côté l'OPRI fait aussi du travail d'expertise et de contrôle en radioprotection. Je souhaiterais qu'il existe un regroupement avec deux départements distincts : l'un pour la sûreté, l'autre pour la radioprotection.

Avez-vous le sentiment que le gouvernement va vous suivre ?

Le jour où je lui ai remis mon rapport, Lionel Jospin a précisé qu'il était favorable à une proposition de loi sur la sûreté nucléaire et la radioprotection qui prendrait en compte mes recommandations. Mais, c'est bien sûr, à l'exécutif de trancher. Un projet de loi devrait être présenté au Parlement avant la fin de l'année. Il faut indiquer que la politique énergétique et l'environnement font partie du domaine législatif, ce qui n'était pas le cas auparavant. Je suis favorable à ce que ces domaines soient inscrits dans l'article 34 de la Constitution. Si nous voulons organiser notre sûreté et notre sécurité, si nous voulons définir ce qui est de la compétence de l'Etat, si on veut préciser le rôle d'une expertise indépendante, si nous

voulons que le Parlement joue un rôle dans ce contrôle, il faut passer par la loi.

Et comment ont réagi les différents ministères intéressés ?

Ceux de l'industrie, de la défense et de l'environnement semblent être d'accord avec les conclusions de mon rapport. Le ministère de l'industrie parce qu'il pense que notre industrie du nucléaire ne peut se développer que s'il existe une réelle crédibilité. Le ministère de l'environnement parce qu'il réclame depuis longtemps une Autorité de sûreté tout à fait indépendante de toutes les pressions politiques ou de tous les lobbies industriels. Le ministère de la défense enfin parce qu'il n'a pas intérêt à cultiver la politique du secret. Le ministère de la santé en revanche est plus réticent, parce que je propose un regroupement où il n'aurait pas seul le contrôle de la radioprotection. Mais, depuis vingt ans, cela n'a jamais été une des premières priorités de ce ministère qui a bien d'autres préoccupations. Je suis donc confiant et je pense que les grandes lignes de mon rapport seront suivies.

Les associations, les laboratoires indépendants, qui se présentent comme garants de l'indépendance, souhaiteraient que l'on fasse plus souvent appel à eux. Qu'en pensez-vous ?

L'expertise doit se faire dans le cadre de la nouvelle Autorité à l'aide d'un service public

qui regrouperait, comme je l'ai indiqué, l'IPSN et l'OPRI. Mais je pense que la future agence, les CLI (Commissions locales d'information) ou les CLS (Commissions locales de surveillance) pourraient faire appel à des laboratoires indépendants. A une condition bien sûr, c'est qu'il existe une validation très sérieuse de leurs capacités techniques. La comparaison de résultats officiels avec ceux de ces laboratoires me paraît une bonne chose. C'est une des manières de donner confiance.

Justement, en matière de confiance, le mot clé semble être « la transparence ». Comment la définissez-vous ?

Pour moi, le nucléaire doit être traité de la même manière que les accidents de la route. Quand il y a un accident, la sécurité routière l'annonce. La sécurité nucléaire doit faire de même. Et, lorsqu'il y a des intérêts en jeu, ils ne doivent pas occulter le fait qu'on a le droit de savoir. Tout ce qui touche au nucléaire, que ce soit grave ou bénin, doit pouvoir être classé sur une échelle de risques et le public doit être au courant. Il n'y a rien de pire que de cacher les choses. Lorsqu'en raison de dysfonctionnements de la communication on a l'impression que la vérité émerge par bribes, les gens perdent confiance. La transparence implique aussi une bonne dose de pédagogie, car ces sujets sont compliqués. En résumé, je souhaite une autorité de radioprotection et de sûreté nucléaire forte, reconnue, crédible, inspirant toute confiance dans ses avis et ses décisions.



Qu'est-ce qui façonne
l'opinion publique ? P. 47

Sondage :
Les Français et le nucléaire P. 48

Le débat et la communication P. 52

Qu'est-ce qu'une bonne
communication ?

Le débat

Hervé Kempf (journaliste) P. 58

Jean-Pierre Chaussade (EDF) P. 60

Monique Séné (GSIEN) P. 62

Gerard Morin (CEA) P. 63

Christian Lorin (CFTO) P. 64

Gérard Ancelin (président d'une CLI) P. 65

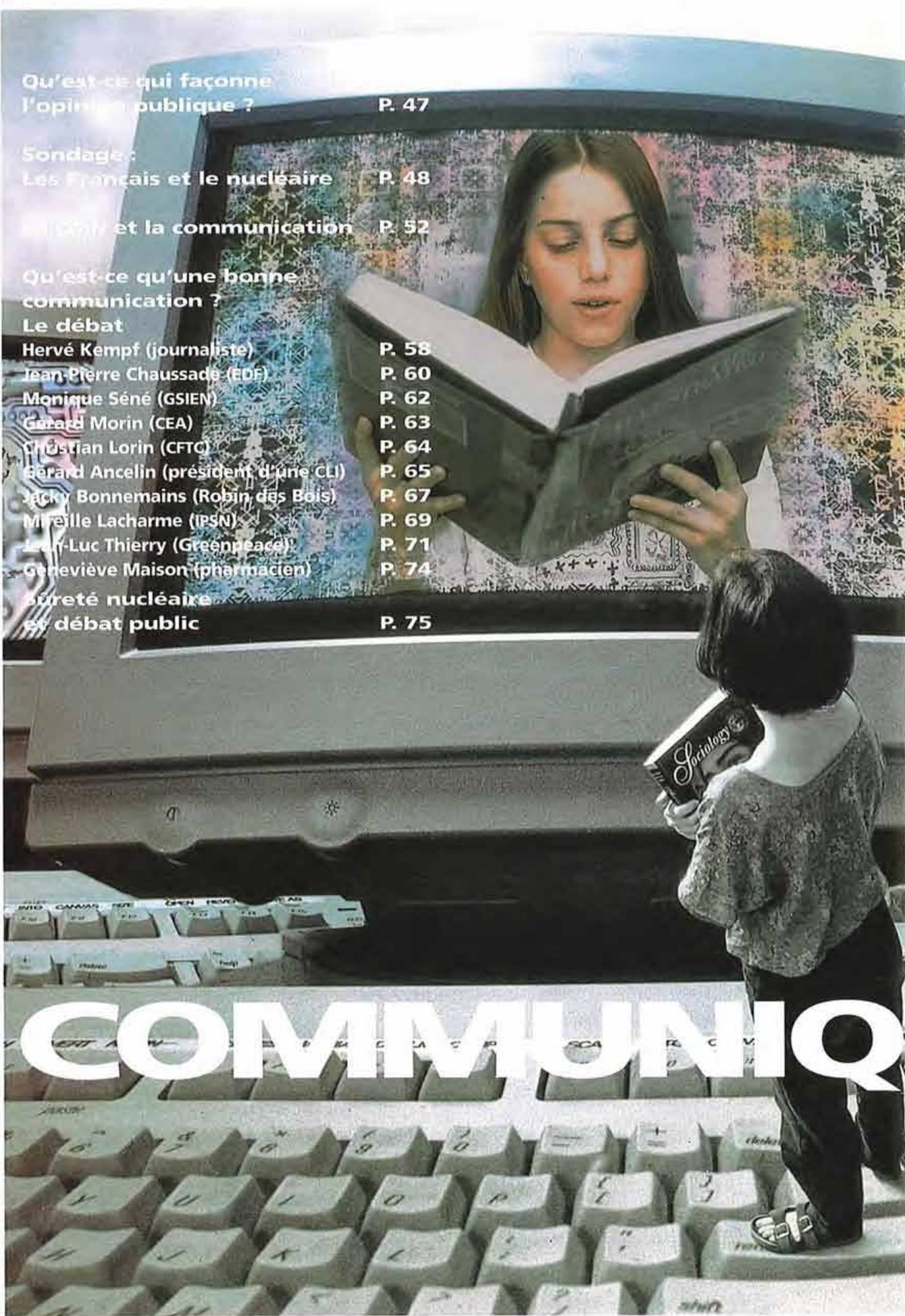
Jacky Bonnemains (Robin des Bois) P. 67

Mireille Lacharme (IPSN) P. 69

Luc-Luc Thierry (Greenpeace) P. 71

Geneviève Maison (pharmacien) P. 74

Sûreté nucléaire
et débat public P. 75



COMMUNIQ



Haute technologie et médias

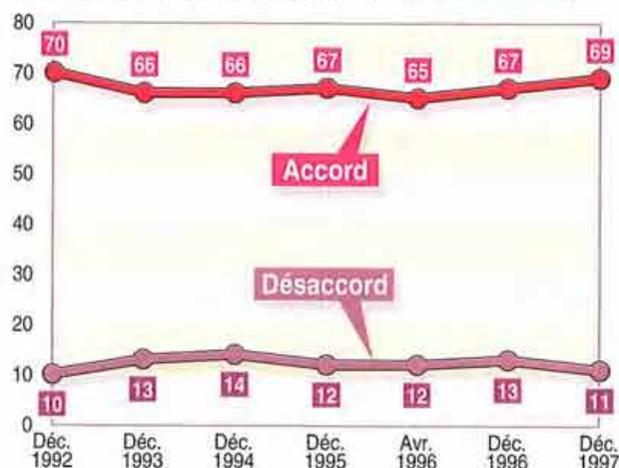
Suzanne de Cheveigné,
sociologue, laboratoire
Communication et Politique – CNRS

Communiquer autour des questions de haute technologie, est-ce possible ? D'ailleurs qu'est-ce que communiquer ? Le terme est galvaudé – et rarement défini. On le conçoit parfois comme un simple transfert d'information, d'un émetteur à un récepteur, comme le long d'un fil télégraphique. On peut à l'inverse le considérer comme une forme de propagande, par lequel un pouvoir central influence et manipule un public sans défense. Les deux points de vue caricaturent l'acte de communiquer en éludant toute véritable réflexion sur sa complexité et ses enjeux. Affronter cette complexité est particulièrement nécessaire lorsqu'on souhaite communiquer dans des domaines de haute technologie, tels que le nucléaire ou les biotechnologies. Nous allons essayer d'en soulever quelques éléments ici.

Étymologiquement, le mot communiquer dérive du latin *communicare*, qui signifiait « avoir part, partager » puis « être en relation avec ». Le même mot donnera d'ailleurs « communier », au sens religieux. Communiquer a d'abord signifié « participer à quelque chose » ou « être en rapport avec quelqu'un » et n'a pris le sens de « transmettre » (« communiquer une nouvelle ») qu'au 16^e siècle, tout en gardant celui de « faire partager »⁽¹⁾. Communiquer est donc de l'ordre du relationnel et fonctionne à double sens. C'est un processus non linéaire, où il faut sans cesse tenir compte de rétroactions, de redéfinitions de position ou de contexte auxquelles les acteurs ne cessent de procéder tout au long d'un acte de communication. Le réduire à une simple transmission d'information, tout autant qu'à une pure manipulation, revient à le linéariser, à l'imaginer comme un flux à sens unique, à négliger l'activité – et l'intelligence – du récepteur.

Si l'on souhaite faire une analogie avec l'univers des télécommunications, c'est non pas le télégraphe, mais les échanges entre ordinateurs via Internet qu'il faudrait retenir. Là, seule une partie des signaux échangés porte le contenu du message, le reste servant à identifier l'émetteur, le récepteur, à vérifier que la connexion est toujours bonne, à expli-

« Les explications des experts du nucléaire sont totalement incompréhensibles » (réponses en %)

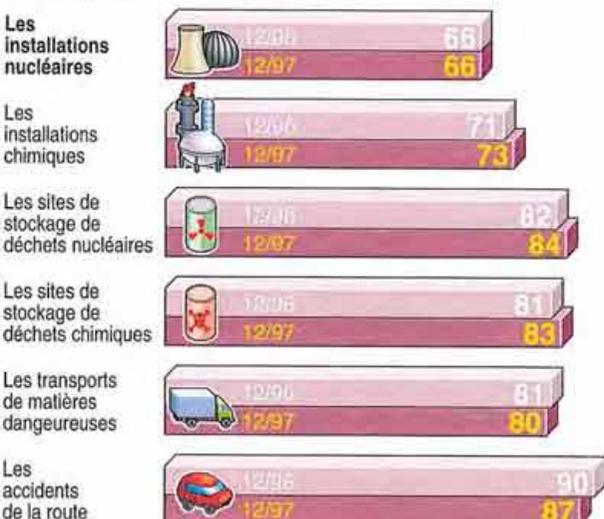


« Pensez-vous être informé actuellement sur l'industrie et l'énergie nucléaire ? » (en quantité)

	Déc. 1992	Déc. 1993	Déc. 1994	Déc. 1995	Avr. 1996	Déc. 1996	Déc. 1997
Beaucoup trop	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %	0 %
Trop	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	0 %	1 %
Suffisamment	16 %	18 %	19 %	14 %	16 %	15 %	14 %
Pas assez	61 %	58 %	57 %	60 %	61 %	58 %	60 %
Pas du tout	19 %	19 %	18 %	21 %	19 %	21 %	19 %
Ne se prononce pas	3 %	4 %	5 %	3 %	3 %	5 %	6 %

« Êtes-vous véritablement préoccupé par les risques suivants ? »

(% de moyennement ou très préoccupés)



Les Français et le nucléaire

Nos compatriotes considèrent ne pas être suffisamment informés sur le nucléaire et trouvent les explications des experts trop complexes.

Sondage BVA du 8 au 20 décembre 1997 pour EDF, CEA, Framatome, COGEMA, réalisé par la méthode des quotas sur un échantillon de 2004 personnes de 18 ans et plus, représentatif de la population française.

quer comment le message a été découpé, etc. La gestion de la situation de communication compte autant que le contenu du message. Il en va de même pour la communication interpersonnelle, comme pour la communication médiatisée : un article de presse, un journal télévisé contient de l'information, il « contient » aussi un style, un mode d'adresse, une vision du monde qui sont des éléments constitutifs essentiels de l'acte de communiquer.

Le rôle des acteurs est primordial dans l'acte de communiquer. Quelques règles s'imposent à eux : celui qui parle doit se construire en tant qu'énonciateur – s'identifier mais aussi légitimer sa prise de parole. C'est ainsi qu'un ton professoral, ou un arrière-plan de fioles multicolores peuvent contribuer à asseoir une légitimité scientifique. On construit aussi son destinataire en évoquant, directement ou indirectement, les caractéristiques de celui à qui l'on s'adresse. Par exemple, selon le niveau d'explications que l'on fournit, selon le ton que l'on adopte dans son discours, on dessine un destinataire plus ou moins familier du monde des sciences. On fournit de même un cadre de référence : en quels termes analyse-t-on la question, quelles valeurs suppose-t-on partagées ? Un journal écologiste et un journal financier peuvent fournir une même information, sur la fermeture d'une centrale nucléaire, par exemple, mais en la cadrant différemment, l'un en termes d'environnement, l'autre en termes d'emploi. Un même « fait » est ancré, contextualisé de façon fort différente.

Affronter la complexité

A l'échelle de la société, une grande part de la communication publique passe par les médias. L'agora et la place du marché où circulaient les nouvelles ont été en bonne partie – mais pas totalement – remplacées par les médias. Restent bien entendu les expériences personnelles, ou collectives, à une échelle locale, qui bien heureusement existent indépendamment des médias. Mais, pour qu'un événement existe socialement à une échelle plus large, régionale, nationale, ou internationale, il doit passer dans le journal ou au « 20 heures ». D'ailleurs, de la même manière, n'existaient pour les habitants d'un village du Moyen-Age que les nouvelles qui leur parvenaient, par l'intermédiaire d'un colporteur par exemple.

Certes, des nouvelles véhiculées par les médias peuvent être réappropriées à un niveau local, la Coupe du monde de football vient de nous en fournir un exemple. L'événement n'a existé que par la grâce des

médias, et pourtant la liesse populaire qui a précédé et suivi la victoire française leur doit peu. Les médias étaient nécessaires pour qu'un large public puisse vivre l'événement, mais pas suffisants pour expliquer l'enthousiasme, sa transformation en fête dans la rue, qui a servi à retisser le lien social. Cette Coupe du monde a été un parfait exemple de la non-linéarité de la communication : l'enthousiasme a appelé l'enthousiasme et l'ampleur finale du fait de société a surpris tout le monde.

Peut-on comprendre les phénomènes de communication, en particulier médiatiques ? Qui dit non-linéarité a vite fait de dire magie ! Sommes-nous devant un monde de chaos, où tout peut arriver – à l'image de la victoire française en football ? Ce serait une erreur de le croire. Ce serait aussi un renoncement à la compréhension. Les outils méthodologiques des sciences sociales existent pour cela. L'analyse sémiotique des textes médiatiques permet d'étudier finement ce qui est dit ou montré. La sociologie explore les identités des journalistes, leurs origines, leurs méthodes de travail. Surtout, l'étude de la réception par le public des discours médiatiques permet d'approcher les mécanismes cognitifs ou affectifs mis en jeu. A condition, là encore, d'affronter la complexité, d'analyser des phénomènes discursifs, de ne pas se satisfaire d'un audimat ou d'un sondage. Ces derniers ne sont que des outils parmi d'autres, nécessaires mais non suffisants, pour accéder aux phénomènes de communication.

Communiquer autour des nouvelles technologies

Comment communiquer autour de questions techniquement complexes, comme le nucléaire ? S'agit-il d'expliquer la physique mise en jeu, d'exposer la théorie de la fission nucléaire – c'est-à-dire de transmettre une information à contenu scientifique ? Ou s'agit-il de chercher à endormir les méfiances envers une technologie dont l'histoire, liée à celle d'Hiroshima et de Nagasaki, suscite encore des réactions mitigées ? S'agit-il enfin de faire partager, de donner à voir les processus de mise en œuvre et de contrôle de ces techniques, de montrer la démarche des professionnels du domaine ?

Ces questions ne sont pas propres au nucléaire. On pourrait poser le problème dans les mêmes termes autour des biotechnologies. S'agit-il d'expliquer la biologie moléculaire ? D'exposer les mécanismes de transgénèse ? Ou s'agit-il d'endormir les méfiances envers une technologie dont l'histoire est elle aussi

liée à celle de la dernière guerre et de la période trouble qui l'a précédée, aux expériences d'eugénisme menées par les nazis ? Ou s'agit-il d'exposer les études préalables à la mise sur le marché de ces nouvelles techniques, les essais répétés des OGM ou des thérapies géniques ?

Des médias et un public impatient

Dans le premier cas, on ramènerait la question à un problème purement technique ou scientifique, en niant ses aspects historiques, économiques ou sociaux. Dans le second cas, on adopterait une vision réductrice de la communication, en négligeant de prendre en compte les capacités d'analyse du public, la complexité des processus de formation des opinions. Il n'est que de voir l'exemple des pays où l'énergie nucléaire ou les biotechnologies n'ont pu se développer en raison de l'opposition du public. Dans les deux cas, on simplifie la question, soit en réduisant l'acte de communication à son contenu le plus étroit, soit en sous-estimant le rôle de la réception.

Poursuivons un moment le parallèle entre biotechnologies et énergie nucléaire. Un élément fondamental dans la formation des attitudes sur le sujet est la place que prennent ces techniques dans le vécu – éventuellement imaginaire, mais néanmoins pensable – du public. Dans le cas des biotechnologies comme dans celui de l'énergie nucléaire, le public dispose de représentations concrètes – et plutôt terribles – la bombe d'un côté, l'eugénisme de l'autre. Dans le cas du nucléaire un passé plus récent s'est constitué, composé de 20 ans de production massive d'électricité en France, quasiment sans incident. Le passé des biotechnologies est moins rassurant parce qu'il n'y a pas eu cette période de mise à l'épreuve – et que, bien au contraire, dans des domaines peu distants, de graves problèmes sont apparus, ceux du sang contaminé ou de la vache folle par exemple. Enfin, il n'est pas impossible que le petit modèle planétaire de l'atome, dont le noyau éclate en émettant des jets de vapeur, comme dans les bandes dessinées, aide à penser, à se faire une image – fausse certes, mais efficace – de l'énergie nucléaire. Si l'on connaît la double hélice de l'ADN, il n'y a pas encore d'image simple de la transgénèse, ni de l'expression des gènes. Pour être pensées, les techniques doivent s'insérer dans l'expérience propre des gens, être comparées à d'autres déjà connues, être mises en relation avec des préoccupations quotidiennes – être appropriées en d'autres termes. Dans la communication

autour de questions scientifiques et techniques, comme ailleurs, il apparaît souvent une inadéquation entre échelles de temps. La recherche, la compréhension des phénomènes prennent du temps alors que les médias et le public sont souvent impatients. Les essais médicamenteux en sont un exemple – les pressions sont fortes pour les abréger, au risque de leur faire perdre toute valeur scientifique, dès la première lueur d'un résultat. De la même façon, l'analyse d'un incident sur une centrale nucléaire prend du temps. Les médias et le public, légitimement d'ailleurs, souhaitent savoir au plus vite ce qui s'est passé.

L'échelle de gravité des incidents INES pallie ce problème dans une certaine mesure. Pourtant le temps nécessaire pour établir un degré de gravité est d'autant plus long que l'on souhaite un résultat précis. Le risque existe d'en faire plus un outil technique qu'un outil de communication.

Une information par delà les frontières

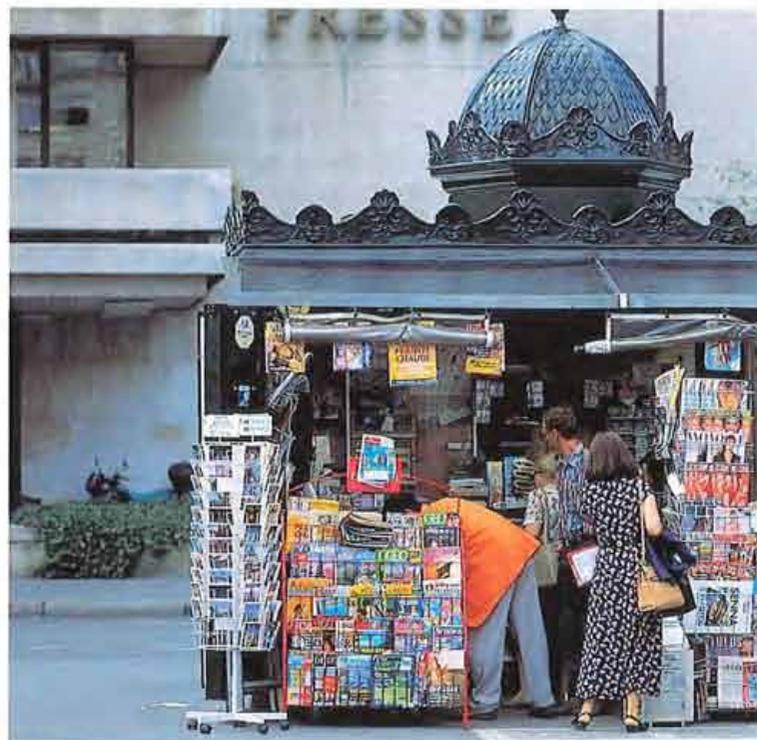
Tchernobyl, en 1986, a révélé au grand jour la mauvaise circulation de l'information dans le domaine du nucléaire, en même temps qu'il a fait prendre conscience de la réelle possibilité d'un accident nucléaire grave, plus encore que ne l'avait fait l'incident de Three Mile Island en 1979.

Cette révélation a été, entre autres, un effet de la globalisation de l'information. Le « nuage qui s'est arrêté à nos frontières » n'a été visible que par comparaison avec l'information diffusée dans les pays voisins. Les Français n'ont pris connaissance des particularités de leur nuage que par différence avec ceux, bien plus aventureux et bien plus dangereux, des Allemands ou des Italiens ! Ce fut possible grâce au fait que, contrairement à ce nuage-là, l'information circule par delà des frontières. Il n'est plus possible de cultiver un secret local. Quel a été le résultat de cet « effet Tchernobyl » ? Celui de faire perdre toute légitimité au Service central de protection contre les rayonnements ionisants (SCPRI) ⁽²⁾. A tel point d'ailleurs qu'il a disparu institutionnellement, mort – entre autres – d'un défaut de communication !

Dans la communication autour de domaines techniques complexes, la confiance accordée à l'émetteur par le récepteur est essentielle. Et, parmi les éléments susceptibles de susciter la confiance, la capacité à critiquer, à dire « non », à donner de mauvaises nouvelles, est primordiale, car elle indique que le champ des discours possibles est effectivement balayé. Ce n'est certes pas une garantie que la

vérité sera dite, mais c'est une preuve qu'elle peut l'être. Cette capacité de discours critique est surtout la marque d'un pouvoir réel.

Depuis des années, le mot de transparence traduit un idéal en termes de communication autour du nucléaire. Le Premier ministre, Lionel Jospin, vient de réclamer une plus grande transparence. Un de ses prédécesseurs, Michel Rocard, tenait quasiment le même discours en 1989, relayé par le chef du service central de sûreté des installations nucléaires d'alors, Michel Lavérie ⁽³⁾. Cette demande réitérée traduit un réel conflit entre l'industrie nucléaire et l'État, lié sans doute à la complexité technique de la question, au secret industriel qui peut l'entourer, à son histoire militaire aussi. Cette idée de transparence est également liée à une tradition française qui, contrairement à celle de pays comme les Etats-Unis ou le Danemark, ne facilite pas l'accès public à l'information. Par l'idée de transparence, on ne décrit pas seulement une caractéristique de discours clairs et compréhensibles, mais aussi un comportement de franchise de la part des acteurs, le fait de ne rien cacher, de ne rien soustraire aux yeux du public. Derrière la notion de transparence, ou plutôt celle de non-transparence, se glisse donc celle de dissimulation, voire de faute. En effet, s'il y a une non-transparence en quelque sorte innocente, l'emploi excessif de jargon scientifique par exemple, il en est un plus coupable, sur laquelle se greffe alors une question de confiance : pouvons-nous croire ce qui nous est dit ? Et surtout, nous a-t-on tout dit ? Une illustration de ce problème vient d'être donnée par la contamination des transports de combustibles irradiés connue, mais non divulguée, depuis 1988.



La transparence a été opposée à une « certaine culture du secret », dans le discours du Premier ministre Lionel Jospin. Or, ce terme de culture dit le caractère supposé permanent, inhérent, de ce maniement du secret, comme s'il était une manière d'être, une seconde nature qui existerait depuis les origines. Une part du phénomène n'est pas propre au nucléaire, mais s'inscrit dans une vieille tradition française de centralisme jacobin. La prise de décisions techniques dépend d'un relativement petit nombre d'acteurs, dont beaucoup de scientifiques. Sous prétexte d'une réelle complexité des questions, les personnes compétentes dans le domaine – celui du nucléaire mais aussi bien ceux des biotechnologies, des télécommunications ou des transports – l'ont pris en charge.

Les hommes politiques ont longtemps acquiescé à cet état de fait. Les activités récentes de l'Office parlementaire des choix scientifiques et techniques semblent montrer que la situation est en train de changer. Les parlementaires se sont donnés les moyens de pénétrer l'univers du nucléaire tout comme celui des organismes génétiquement modifiés. Pour ces derniers, ils ont organisé des auditions publiques d'experts, ouvertes à la presse (les 27 et 28 mai 1998) – on peut regretter d'ailleurs que celle-ci en ait peu rendu compte. Autre nouveauté : la « conférence de citoyens » qui s'est tenu les 20 et 21 juin 1998, de nouveau sur les organismes génétiquement modifiés. Il s'agissait d'un processus politique de consultation d'un « panel » de citoyens. Mais la conférence a également montré qu'il était possible de leur donner accès à une question techniquement difficile. Elle a été expliquée. Des experts ont été mis à la disposition de

membres du panel. Cela a montré que ceux-ci avaient prise sur la question. Ce devrait être possible aussi dans le domaine du nucléaire, où, d'après un sondage BVA de décembre 1997, « les explications des experts du nucléaire sont totalement incompréhensibles » selon 69 % des personnes interrogées (contre 11 % en désaccord – les chiffres sont quasiment stables depuis cinq ans).

L'utopie de la transparence n'est pas nouvelle – c'est la même qui fait rêver devant les quantités astronomiques d'information accessibles sur Internet. Mais que faire de cette information ? Comment gérer la quantité ? Comment juger de la qualité ? Enfin comment l'utiliser, l'intégrer à un projet propre ? On risque là encore, de réduire la communication à une simple transmission d'information. L'information sur le nucléaire, comme sur tout autre sujet, n'est utilisable que contextualisée, intégrée dans un corps de savoir existant. Une transparence qui se traduirait par un flux d'informations techniques n'en serait pas une.

Laisser parler les autres

Revenons au sens premier du verbe communiquer pour penser en termes de partage. La transparence se traduirait alors par la mise en commun de processus, par le fait que les experts exposeraient leur démarche d'évaluation, que les exploitants montreraient la mise en œuvre des mesures de sécurité – ce que fait d'ailleurs EDF lors de visites de centrales. De la même façon les parlementaires explicitent les éléments de leur analyse en organisant des auditions publiques. On peut faire un parallèle avec la démarche scientifique, l'objectivité n'étant pas de dire « la » vérité mais d'expliquer par quel chemin le chercheur est arrivé à son approximation, temporaire sans doute, de la vérité.

La communication se fait aussi à double sens, crée un dialogue, une relation. Alors le public interroge, pose des questions saugrenues – parfois éminemment pertinentes. Ce regard extérieur sur des pratiques est utile de bien des façons car il n'admet ni les habitudes de pensée, ni les présupposés partagés par une communauté fermée. Cet ensemble de traditions – ce que l'on appelle « une culture » – peut exister en toute bonne foi, sans jamais être questionné. L'expression « manque de culture de sûreté » en est une illustration. Le dialogue s'appuie sur une confiance dans les acteurs comme dans les organismes de contrôle, et passe entre autres par le fait de laisser parler les « autres » : opposants au nucléaire, experts étrangers, etc. La communication, dans toute sa complexité, exige bel et bien un cadre démocratique à responsabilité partagée. Communiquer le nucléaire révèle – au sens premier – une nouvelle donne plus riche et plus parcellisée du pouvoir.

(1) Dictionnaire étymologique Robert.

(2) D'après le Rapport sur le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire : La longue marche vers l'indépendance et la transparence rédigé par J.Y. Le Déaut (7 juillet 1998) l'information a été fournie par le SCPRI mais non diffusée par les pouvoirs publics.

(3) Le Monde du 27 avril et du 23 mai 1989.



L'information sur la sûreté nucléaire : une volonté, des moyens... et après?

par Sandrine Le Breton, chargée de la mission communication – DSIN

L'Autorité de sûreté a la charge de « proposer et d'organiser l'information du public sur les problèmes se rapportant à la sûreté nucléaire ».

Ce sont les termes mêmes de son décret de création en 1973. Il affirme avec force, dès l'origine, la nécessité d'une information sur la sûreté nucléaire, à la fois exigence démocratique et corollaire de l'acceptation publique de cette forme d'énergie.

L'actualité récente, marquée par les épisodes houleux autour de la canalisation de rejets de l'usine de COGEMA à La Hague, ou encore la révélation tardive de problèmes de contamination des convois de transport de combustible usé, montre combien, dans ce domaine, les progrès sont difficiles et fragiles. Entre bonne foi proclamée – et souvent réelle – des acteurs du nucléaire et incompréhension – souvent justifiée – du public et des médias face à une supposée « culture du secret », il semble rester peu de place pour une évaluation sereine des progrès accomplis au cours de cette « longue marche vers la transparence » qu'évoque dans son récent rapport le député Jean-Yves Le Déaut. Ils sont pourtant réels.

Le décret de 1973 laisse à l'Autorité de sûreté une large marge quant aux moyens à mobiliser pour atteindre l'objectif à la fois flou et ambitieux de « l'information du

public ». Qui informer, sur quoi, avec quels moyens, et dans quel but ? A mesure que l'Autorité de sûreté gagnait en indépendance vis-à-vis des exploitants – mais aussi du pouvoir politique – elle a élaboré progressivement ses propres réponses à ces questions autour desquelles s'articule toute démarche de communication.

Des débuts timides

L'examen des premières publications (Bulletin SN – « Sûreté Nucléaire ») ou des premiers rapports annuels de l'Autorité de sûreté montre que l'information sur la sûreté nucléaire prend place à cette époque dans un ensemble plus vaste regroupant sans bien les distinguer l'information visant à promouvoir l'énergie nucléaire et celle portant sur son contrôle. Ainsi, le rapport d'activité de 1987 mentionne, parmi les objectifs qui fondent la volonté d'informer de l'Autorité de sûreté, le souci « d'assurer la légitimité de l'énergie nucléaire » aux côtés de la « réponse aux besoins du public », et de la nécessité de se « conformer aux exigences de la démocratie ». De la même façon, le Bulletin SN et le rapport d'activité laissent une large part à l'information émanant des industriels (diffusion des versions publiques du rapport de sûreté d'EDF par exemple) ou du ministère de l'industrie. Les grands accidents nucléaires, Three Mile Island en 1979 et surtout Tchernobyl en 1986, constituent des facteurs décisifs d'évolution en plaçant les sujets de sûreté nucléaire au cœur des préoccupations d'une opinion désormais consciente que l'accident nucléaire majeur est possible. Ils rendent nécessaire l'émergence d'une information précise, rapide, accessible à un public large et non spécialiste. Surtout, ils confèrent un rôle accru aux experts affichant leur indépendance par rapport aux exploitants. A la faveur des maladroites de communication commises dans les jours suivant l'accident de Tchernobyl (le fameux nuage !), des associations telles que la CRII-RAD émergent, auxquelles la presse et l'opinion prêtent une oreille attentive. Elles jouent depuis cette époque un important rôle de contrepoids médiatique et rythment par leurs études ou leurs commentaires l'actualité du nucléaire.

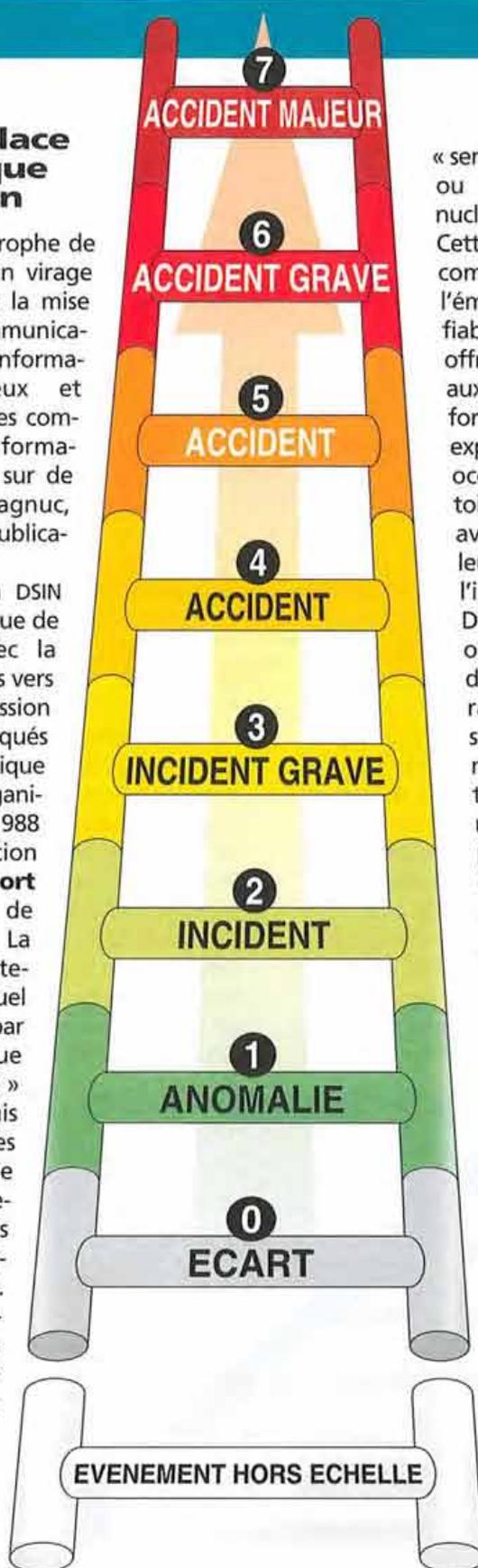


La mise en place d'une politique d'information

Pour la DSIN, la catastrophe de Tchernobyl marque un virage important. Il accélère la mise en place d'une communication vers des relais d'information plus nombreux et essentiels (la presse, les commissions locales d'information) et qui s'appuie sur de nouveaux outils (Magnuc, échelle de gravité, publications...).

A partir de 1987, la DSIN développe une politique de relations suivies avec la **presse**, principal relais vers l'opinion. Outre l'émission régulière de communiqués de presse, cette politique se concrétise par l'organisation à partir de 1988 d'une présentation publique du **rapport d'activité** annuel de l'Autorité de sûreté. La presse apprécie fortement ce « bilan annuel de la sûreté » établi par une entité perçue comme le « gendarme » du nucléaire. Depuis quelques années, les dossiers de la revue **Contrôle** font également l'objet tous les deux mois d'une présentation à la presse. Ces rendez-vous constituent de précieuses occasions de débattre de sujets qui ont trait à la sûreté nucléaire hors de la pression de l'actualité.

Diffusés régulièrement tout au long de l'année, les communiqués de presse de la DSIN concernent l'exercice du pouvoir réglementaire (démarrages, mises à l'arrêt d'installations, etc.), les incidents d'une certaine importance ou encore les dossiers



L'échelle INES

Elle a été créée à la suite d'une recommandation formulée par le CSSIN (Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires), organisme consultatif placé auprès des ministres chargés de l'environnement et de l'industrie. Elle s'applique à toutes les installations contrôlées par la DSIN (réacteurs d'EDF, usines de COGEMA, laboratoires du CEA...). Echelle de communication et non d'évaluation de la sûreté des installations, elle a été conçue pour faciliter la perception par les médias et le public de l'importance des incidents et des accidents nucléaires.

« sensibles » tels que Superphénix ou le traitement des déchets nucléaires.

Cette politique plus active de communication contribue à l'émergence d'une plus grande fiabilité de l'information ; elle offre en particulier à la presse et aux associations une source d'information distincte de celle des exploitants, complémentaire et occasionnellement contradictoire, qui leur permet de faire avec davantage d'efficacité leur travail de recoupement de l'information.

Dans ce contexte, de nouveaux outils sont élaborés. Ils visent d'une part à simplifier et hiérarchiser une information souvent foisonnante et techniquement complexe. D'autre part, ils s'efforcent de la rendre facilement accessible pour les différents relais d'opinion (la presse, les associations, etc.) et le public.

Des outils pour comprendre

Dès 1987, la France dispose d'une échelle de gravité des événements nucléaires. L'AIEA s'en inspire largement pour concevoir **l'échelle internationale INES** (International Nuclear Event Scale), que l'Autorité de sûreté nucléaire française adopte en avril 1994. Au terme de quatre années de pratique en France, les principaux utilisateurs de l'échelle – entreprises de l'industrie nucléaire, Autorité de sûreté, journalistes membres du CSSIN – sont unanimes à reconnaître qu'elle remplit bien son rôle d'outil d'alerte et de communication.

L'Autorité de sûreté a développé son propre usage de l'échelle INES, qu'elle utilise comme un instrument de pilotage de sa communication. L'échelle lui

permet, selon les niveaux de classement des incidents, de leur apporter un traitement médiatique d'amplitude variable. Tous ceux classés au niveau 2 et au-dessus (entre deux et cinq par an en moyenne sur le parc nucléaire français) font l'objet de communiqués de presse et sont spécifiquement signalés aux journalistes. Les niveaux inférieurs (0 et 1 – soit une centaine par an en moyenne) ne font en général l'objet que d'une information diffusée sur le serveur télématique MAGNUC.

Que dire sans affoler ?

Il faut souligner l'intérêt, dans la pratique française, de l'existence – bien avant Internet – d'une information disponible « en ligne » par le biais du service Magnuc. Cela permet, en effet, une mise à disposition large de l'information (tous les incidents sont signalés) en évitant la banalisation des plus sérieux d'entre eux, qui font l'objet d'un signalement particulier à l'attention des médias et de l'opinion. Ce souci de mise en perspective constitue à l'évidence un aspect essentiel de la « mission d'information » de l'Autorité de sûreté. Il faut souligner que cette possibilité de moduler l'information a suscité (jusqu'à l'arrivée d'Internet) bien des envies à l'étranger. C'est que l'absence d'une telle combinaison d'outils de médiatisation renvoie les communicants du nucléaire au dilemme tra-

ditionnel : « que dire sans affoler ? que taire sans dissimuler ? » avec de fortes tentations de minimiser ou passer sous silence certains incidents mineurs, ou – pire – de pratiquer des classements INES manifestement sous-évalués ou tardivement établis.

En France, le traitement apporté par les journalistes aux incidents a évolué à mesure que la signification des classements INES était mieux connue et maîtrisée. Aujourd'hui, nombre de journalistes familiarisés avec l'échelle ne « couvrent » que rarement les incidents de niveau 1. Il faut sans doute s'en féliciter, car ils savent se mobiliser dès qu'un sujet réellement important du point de vue de la sûreté est signalé à leur attention.

La DSIN travaille actuellement à l'application de l'échelle INES au transport de matières radioactives. Cela répond à la demande du CSSIN, ainsi qu'à celles de nombreux journalistes et associations, comme ils l'ont fait savoir à l'occasion des récents événements concernant le transport des combustibles usés. En revanche, les institutions en charge du contrôle des sources radioactives et des installations médicales n'utilisent pas pour l'instant l'échelle INES. Et pourtant cela serait indispensable : les craintes qui se sont manifestées dans le public et les médias lors du passage récent d'un nuage de césium – cousin très lointain, et bien moins redoutable, de celui de Tchernobyl – au-dessus de l'Europe



Une information qui traverse les frontières

Les publications de la DSIN

Le rapport d'activité de l'Autorité de sûreté

Il existe depuis 1974. Il a progressivement acquis le double statut de bilan annuel de l'action de l'Autorité de sûreté et celui de synthèse qui rend compte tout à la fois des difficultés, des avancées et des perspectives en matière de sûreté. A ce titre, il constitue un outil précieux de communication en direction, non seulement de la presse mais aussi de l'ensemble des partenaires institutionnels français et étrangers avec lesquels l'Autorité de sûreté est en

relation. Depuis 1996, le rapport d'activité de l'Autorité de sûreté est disponible tant en français qu'en anglais.

La revue Contrôle

Depuis 1978, la DSIN publie tous les deux mois un bulletin d'information sur la sûreté des installations nucléaires. Longtemps intitulé « Bulletin SN » (Bulletin Sûreté Nucléaire), il a changé de nom et de format en 1994 pour devenir « Contrôle ». Il fait d'une part le compte rendu de l'activité de contrôle menée par l'Autorité de sûreté.

Et il comporte d'autre part depuis 1994 un dossier, le plus souvent déconnecté de toute actualité chaude, qui traite de divers sujets comme les rejets, les déchets, le cycle du combustible, etc. Y figurent à la fois des contributions émanant d'institutions ou de personnalités qui appartiennent au système nucléaire et celles de groupes ou d'individus qui représentent des points de vue extérieurs, parfois critiques. A chaque parution, ce dossier fait l'objet d'une présentation à la presse.

du Sud montrent qu'il serait utile de disposer d'une échelle comme INES afin d'indiquer, dans les plus brefs délais, le niveau de gravité d'un tel incident.

Outil précieux d'information sur la sûreté nucléaire, le serveur télématique **MAGNUC** a été lancé en 1987. Il s'agit du premier magazine télématique sur le nucléaire créé dans le monde. Chaque mois, il reçoit en moyenne près de 3500 appels. Des pics notables de consultation se produisent toutefois lors d'incidents comme celui de niveau 2 survenu en mai dernier à la centrale nucléaire de Civaux. Durant les semaines qui ont suivi, le nombre d'appels a doublé. Ceci démontre que cet outil de communication « de proximité » qui délivre une information technique, rapide et directement accessible pour tous a trouvé son public. Après dix ans de fonctionnement, il est en cours de rénovation, afin qu'il soit plus simple à utiliser et qu'il offre davantage de cohérence entre les informations sur la sûreté et celles sur la radioprotection (actuellement sur le serveur TELERAY). L'information délivrée sur le Minitel, bien ancrée dans les habitudes des Français et d'un coût modique, devrait à court terme coexister avec une version sur Internet, vecteur d'information désormais indispensable qui ouvre de nouvelles possibilités d'interactivité et d'accès à la consultation internationale.

Trop d'informations ?

Au terme de vingt-cinq années durant lesquelles l'ensemble des acteurs du nucléaire ont développé et affiné leurs politiques de communication, il est frappant de constater que la qualité de l'information proposée, sa

fiabilité – sa « transparence », pour reprendre un terme générique bien souvent utilisé, mais bien peu défini – demeurent encore aujourd'hui sujettes à débat. Quelques constats et interrogations émergent.

Alors qu'il existe une grande constance des sujets techniques abordés, on a le sentiment que l'information sur la sûreté tend à évoluer par à-coups, plus contraints qu'anticipés. Les épisodes de La Hague et l'« affaire » de la contamination des convois de transport de combustibles l'ont montré : le nucléaire, qu'il s'agisse de sûreté ou de radioprotection, reste – et restera – un sujet difficile parce que technique, exigeant de la part de l'opinion un effort tenace de compréhension. Dès lors que le grand public n'est sollicité qu'à l'occasion des « crises », qu'elles soient techniques ou médiatiques, y a-t-il un espace pour une information claire, neutre, fiable prenant place dans un contexte « dépassionné », non monopolisé par les seuls argumentaires pro et anti-nucléaires ?

Ces affaires médiatiques récentes montrent aussi que chacun des acteurs (industriels, médias, associations) entend par « transparence » une réalité différente. Est-ce qu'une information sera transparente parce qu'abondante ? Plus précisément, faut-il à l'image des systèmes anglo-saxons pratiquer une politique de large mise à disposition du public des documents techniques et réglementaires ? La transparence réside-t-elle plutôt dans la fiabilité éprouvée de sources d'information qui travaillent à fournir dans des délais courts des explications simples et accessibles au public ? Dans l'existence de sources multiples permettant un travail effectif de recoupement ?

MAGNUC : un service télématique

MAGNUC fut créé, en 1987, sur la recommandation du CSSIN. Il a pris la suite d'une banque de données, constituée après l'accident de Tchernobyl, qui avait été consultée par plus de 25000 personnes. Ce service télématique propose des informations sur la sûreté (source DSIN), la santé (source OPRI) et les mesures de radioactivité dans l'environnement (source exploitants nucléaires et IPSN). Plus d'une centaine de communiqués y sont diffusés chaque année. Ils portent sur les incidents, les autorisations instruites par la DSIN, les exercices de sûreté, les enquêtes publiques, le CSSIN, etc.

Paradoxalement, on reproche souvent à l'industrie nucléaire le « trop-plein » d'informations. En fait de « culture du secret », les défauts de communication ne proviennent-ils pas plutôt d'une information pléthorique, mal coordonnée et souvent indigeste dans sa forme ? On peut imaginer la détresse du citoyen confronté à l'opacité et la multiplicité des unités de mesure qui ont longtemps coexisté dans l'ensemble des documents produits par les exploitants et les pouvoirs publics ! En dépit des efforts faits par chacun pour devenir compréhensible par l'opinion, il faut bien reconnaître que le domaine nucléaire reste paré d'un certain mystère, source de prestige mais aussi de méfiance... Handicap supplémentaire, le caractère « non visuel » de cette industrie – et au premier chef l'invisibilité de la radioactivité elle-même – constitue un obstacle de taille à une époque où la télévision représente, de loin, la première et souvent unique source d'information du public. Il est frappant de constater que les seules images sous-marines que les télévisions ont diffusées de la désormais fameuse conduite de rejet de l'usine COGEMA de La Hague avaient été tournées par des plongeurs de Greenpeace ! A l'évidence, le champ des images reste sous-investi dans la communication menée tant par les pouvoirs publics que par les exploitants, au profit d'outils écrits, souvent de qualité mais surabondants.

Faire confiance a priori

Plus largement, le débat sur la transparence fait surgir la question du rôle des experts comme médiateurs de l'information. Dans un contexte où le rôle des élites est de plus



Une information pléthorique

en plus contesté, le public – et ceux qui, outre les élus, le représentent peu ou prou, associations ou médias – aspire de plus en plus à accéder directement, sans médiation, à tous les éléments lui permettant de se forger une opinion sur les grandes questions qui le concernent. Le nucléaire en fait à l'évidence partie, mais il n'est pas le seul. Les biotechnologies en fournissent un autre exemple. Les questions nombreuses et complexes qu'elles font surgir ont conduit à la récente initiative d'une « conférence des citoyens » expérimentant de nouvelles formes d'éclairage de la décision publique. Il faudra en tirer des enseignements pour le nucléaire. Il reste que ce type de débat ne peut se faire sans que l'opinion publique

fasse preuve *a priori* de confiance à l'égard des experts, quel que soit le « camp » que ces derniers aient choisi.

Il en découle que le travail d'information doit, certes, viser à faire comprendre *sur la forme* cette parole d'expert, mais aussi veiller à ce qu'elle soit crédible et respectable *sur le fond*. Vaste programme, qui va sans doute au delà d'une lecture restrictive de la mission d'informer. Il s'agit bien d'un travail de communication – même si le terme a souvent mauvaise presse ! – car il s'efforce de prendre en compte les exigences de publics-récepteurs, dont il faut obtenir l'attention et s'assurer que l'on est compris.

Déjà, à l'orée des années 80, le ministre de l'industrie André Giraud évoquait ce nécessaire travail lors d'une intervention devant l'Assemblée nationale à la suite de l'accident de Three Mile Island : «... *Le véritable problème n'est pas celui de la quantité d'information, il est celui de la communication ; c'est un problème majeur, spécifique ; c'est aussi un problème nouveau que l'on n'a guère connu jusqu'ici en France. Il y en aura sans doute d'autres sur l'informatique, sur le génie biologique, etc. Effectivement, nous avons besoin de réfléchir profondément à la façon dont nous devons traiter ce problème nouveau...* ». De fait, près de vingt ans après, il est toujours d'actualité.

Le Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires

par Gilles Cheyrouze, mission CSSIN – DSIN

Le CSSIN est un organisme consultatif de haut niveau, créé en 1987. Il est à la disposition des ministres chargés de l'environnement et de l'industrie. Il est l'héritier direct du Conseil supérieur de la sûreté nucléaire (CSSN), dont l'origine remontait à un décret de 1973 qui créait également le Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN), ancêtre de l'actuelle DSIN.

Ce conseil de « sages » voit donc, à partir de 1987 et en réaction à la catastrophe de Tchernobyl, sa mission originelle s'étendre à l'information du public et des médias. Sa composition et la teneur de ses débats se modifient dès lors grâce à la présence de spécialistes de la communication et de journalistes, notamment Pierre Desgraupes, qui en devient un actif vice-président.

Le CSSIN s'est réuni à 42 reprises depuis 1987. Seize séances ont été consacrées à l'examen de dossiers de fond portant sur la communication. Au nombre de ceux-ci, on trouve le service d'information télématique MAGNUC, l'échelle française de gravité des événements nucléaires, dont l'AIEA s'est ins-

pirée pour créer l'échelle INES (voir article p. 53), la communication en cas de crise nucléaire, et le rôle du Conseil, enfin ses relations avec les Commissions locales d'information ou de surveillance auprès des différents sites nucléaires.

La communication en cas de crise

En 1993, à la lumière des conclusions d'un groupe de travail qui s'est penché sur le rôle effectif du Conseil en cas de crise nucléaire, ce dernier a retenu la possibilité d'une réunion d'urgence. Mais il a surtout souhaité que les membres du bureau et les journalistes membres du Conseil soient directement informés lors d'événements graves. Il a par ailleurs accepté la proposition de la DSIN de faire participer ses membres à des exercices de crise. Cette proposition s'est concrétisée depuis. Le 4 mars 1997, le CSSIN s'est vu présenter les modalités d'organisation du retour d'expérience des exercices de crise nucléaire. Et il a en particulier approuvé la rénovation de l'organisation de la communication vers le public et les médias.

Les relations avec les Commissions locales d'information

Après avoir constaté le quasi-parallélisme de sa démarche avec celle des CLI, le Conseil a souhaité se rapprocher de ces dernières. Le 2 juin 1994, il a donc décidé de transmettre systématiquement aux présidents de CLI les dossiers qui lui étaient présentés ainsi que les avis qu'il émettait. C'est seulement à partir de 1995 que le rôle et les activités du CSSIN sont présentés lors de la réunion annuelle de la Conférence nationale des présidents de CLI. Tous les membres du Conseil sont d'ailleurs systématiquement invités à cette Conférence depuis 1997. Ils peuvent en outre rencontrer directement, depuis 1996, les membres des commissions locales, lors de la tenue de séances décentralisées du CSSIN : en 1996, il s'est tenu une réunion du Conseil suivie d'une réunion de la commission locale de surveillance de Fessenheim à Colmar, et en 1997 il y a eu une rencontre avec les membres du bureau de la Commission locale d'information du Gard à Nîmes.

Qu'est-ce qu'une « bonne » info



La transparence opaque des nucléaristes par Hervé Kempf, journaliste

En matière d'information, la majorité des acteurs du lobby nucléaire continuent de se conduire d'une manière extravagante par rapport aux autres secteurs d'activité. Dans l'esprit des nucléaristes, la question de l'information se réduit à un partage manichéen : on est « pour » le nucléaire ou l'on est « contre ». Et le journaliste est considéré, s'il a le goût des enquêtes rigoureuses, comme une menace et un gêneur, non comme un des éléments qui contribuent, dans une société démocratique, à l'éclairage raisonné des choix collectifs.

Le lecteur me permettra d'appuyer cet argument sur quelques anecdotes. En 1991, j'avais mené pour *Dynasteurs*, le mensuel des *Echos*, une longue enquête analysant l'hypothèse de compétitivité de l'énergie nucléaire. Peu après la publication, je demandais à assister à la conférence annuelle de présentation des résultats d'EDF. L'accès m'en fut sèchement refusé. L'article n'avait pas plu, ni l'éditorial – dont je n'étais pas l'auteur. Cette réaction était d'autant plus absurde que mes demandes d'interview avaient toujours été accordées. L'épisode, un

peu ancien, ne vaudrait pas d'être rappelé si ce jeu infantile du chat et de la souris n'avait depuis continué.

Dans les enquêtes que j'ai menées par la suite pour *Antenne 2*, *Libération* ou *Sciences et Avenir* (sur les lignes à haute tension, sur la sous-traitance nucléaire, sur Superphénix, etc.), les interviews demandées ont toujours été accordées – se déroulant certes en présence d'un agent du service de presse, n'hésitant pas, parfois, à intervenir pour dire que « l'on sort du sujet, là », ou « on parle depuis longtemps, M. X. a d'autres choses à faire ». En revanche, il était impossible d'obtenir la réception régulière des informations produites par le service de presse d'EDF.

En 1996, couvrant le domaine nucléaire pour *La Recherche*, et ayant été récemment nommé au Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires (CSSIN), il me parut indispensable d'être informé des activités courantes d'EDF. J'écrivis une lettre à la Direction de la communication exposant cette requête (10 juin 1996), puis, devant le silence, réitérai plusieurs fois ma demande (3 juillet, 6 septembre, 19 novembre). Je

Information en matière de nucléaire

reçus une fois une invitation à une conférence de presse sur la sûreté, à laquelle je me rendis, puis plus rien.

EDF n'a pas le monopole des réactions de ce type. En 1997, il m'était impossible de recevoir les communiqués de presse de la NERSA concernant Superphénix (« cela nous coûterait trop cher d'envoyer les communiqués à tous les journalistes qui le demandent », me répondit-on sans rire). En 1997 également, il me fut impossible d'obtenir de l'ANDRA des images pour illustrer un dossier sur les déchets nucléaires.

La transparence de l'information doit progresser

Je ne suis (heureusement) pas seul à rencontrer ces réactions, d'autant plus bizarres qu'elles semblent parfois faites à la tête du client. La COGEMA, en période de crise, se referme comme une huître, me dit Hélène Crié de *Libération*, et l'ANDRA cesse de répondre quand un article lui a déplu. Si Hélène Crié n'a rien à reprocher à EDF, comme Ann MacLachlan, de *Nucleonics Week*, ou Didier Dubrana, de *Science et Vie*, Mycle Schneider, de *Wise*, n'arrive pas à en obtenir les communiqués de presse.

En revanche, l'IPSN et la DSIN répondent sans effroi aux questions qu'on leur pose. De même, le CEA a fait sa mue, et accomplit sans barguigner son travail d'information, ce qui ne l'empêche pas de garder ses convictions, ce qui est normal.

La transparence ne concerne pas seulement les politiques de communication des différents organismes, mais aussi le type d'informations diffusées. Par exemple, après l'affaire des wagons contaminés, au printemps dernier, des journalistes demandèrent au mois de juin à la DSIN, la communication des relevés de mesure opérées sur les wagons. Il leur fut répondu par une pirouette, et les données ne furent pas publiées, alors qu'en Allemagne les mesures ont été intégralement diffusées. Comme le remarque Ann MacLachlan, « on peut avoir aux Etats-Unis les données brutes; ici, on ne les a que digérées ».

Enfin, un des symptômes les plus ahurissants de la façon dont le lobby nucléaire conçoit l'information est un mécanisme dénommé « Réunion des communicants du nucléaire ». Tous les vendredis, les représentants des différents organismes (ANDRA, CEA, COGEMA, DSIN, EDF, IPSN, OPRI, DGEMP) se retrouvent au

ministère de l'industrie pour faire le point sur leurs différentes actions. C'est aussi l'occasion pour s'informer des enquêtes menées par les journalistes : ainsi un compte rendu de la réunion du 5 janvier 1996 note-t-il qu'une agence de télévision a contacté l'IPSN dans le cadre de la préparation d'un film sur les centrales Est-européennes. Les participants discutent du fait que « cette agence de production audiovisuelle est très proche de Greenpeace ». Le 26 juin 1998, les « communicants » s'informent qu'un journaliste du *Monde* a demandé des rendez-vous à EDF et à l'IPSN sur les incidents de Belleville. Le même jour, l'ANDRA reproche à l'IPSN d'avoir organisé, en juin 98, un voyage de presse dans le laboratoire d'études des milieux géologiques à Tournemire « jugeant que le moment n'était pas opportun ». Le 3 juillet 1998, EDF signale que *Wise* interroge la centrale de Gravelines sur les transports contaminés, tandis que le CEA dit que *E=M6* prépare un reportage sur le surgénérateur Phénix. Quand j'ai interrogé divers services de communication à propos de cette « réunion des communicants », ils ne semblaient pas choqués de ce système, que tout journaliste analyse immédiatement comme un dispositif de surveillance inacceptable. Je leur ai aussi demandé s'ils parleraient à la prochaine réunion de ma démarche. Le 10 juillet, s'est-on dit, autour de la longue table du 101 rue de Grenelle, « Kempf nous a appelé à propos de la réunion des communicants – Ah tiens ! Moi aussi » ?

Il est parfaitement anormal que des organismes de contrôle, accomplissant une mission de service public et supposés autonomes, la DSIN et l'IPSN, participent à une réunion de ce type avec les organismes qu'ils doivent contrôler. Peut-on imaginer le service de communication du ministère du Travail se concertant régulièrement avec celui du CNPF, la communication de la Direction générale de la santé avec les grandes firmes pharmaceutiques ? Non. Si la transparence de l'information nucléaire doit progresser dans ce pays, il convient d'arrêter de considérer les journalistes comme des éléments perturbateurs à surveiller. La DSIN et l'IPSN, qui prétendent à la neutralité, doivent cesser de participer à ces réunions. ●

NDLR : Ces réunions qui se tiennent chaque vendredi à la DSIN, ont pour but d'informer les participants sur les actions en cours de chacun. En aucun cas, elles ne visent à élaborer un dispositif de surveillance des journalistes.

Communiquer pour maintenir la confiance

par Jean-Pierre Chaussade, direction de la communication – EDF

L'objectif de la communication à EDF est de maintenir avec l'opinion une relation de confiance qui doit permettre d'exploiter normalement les installations existantes et de préparer l'échéance du renouvellement du parc nucléaire.

Et, dans ce domaine, la transparence est à la communication ce qu'est la sûreté pour le fonctionnement des centrales : c'est notre priorité absolue. Sans transparence, sans vérité dans notre discours, il n'y a pas de crédibilité possible auprès des journalistes, auprès des hommes politiques, auprès des associations, auprès du public.

C'est parce que, depuis décembre 1986, EDF a décidé d'une politique de transparence et de diffusion systématique de l'information sur les résultats, les événements, les incidents des centrales, que nous avons pu regagner la confiance du public partiellement ébranlée après l'accident de Tchernobyl.

Dans les mois précédant cette décision, des événements sans aucune importance avaient créé des tempêtes médiatiques. Ce fut l'eau dans les caves de Cattenom en juin 1986 alors que la première tranche n'avait pas encore démarré ou l'événement de la « mare aux canards » à Blayais en septembre 1986,

lorsque les pompiers de Bordeaux sont intervenus pour faire un appoint en eau douce en pompant de l'eau dans un étang voisin.

Face à cette grande sensibilité du public pour tout ce qui concernait le nucléaire, il a fallu répondre par notre volonté d'informer rapidement sur les incidents.

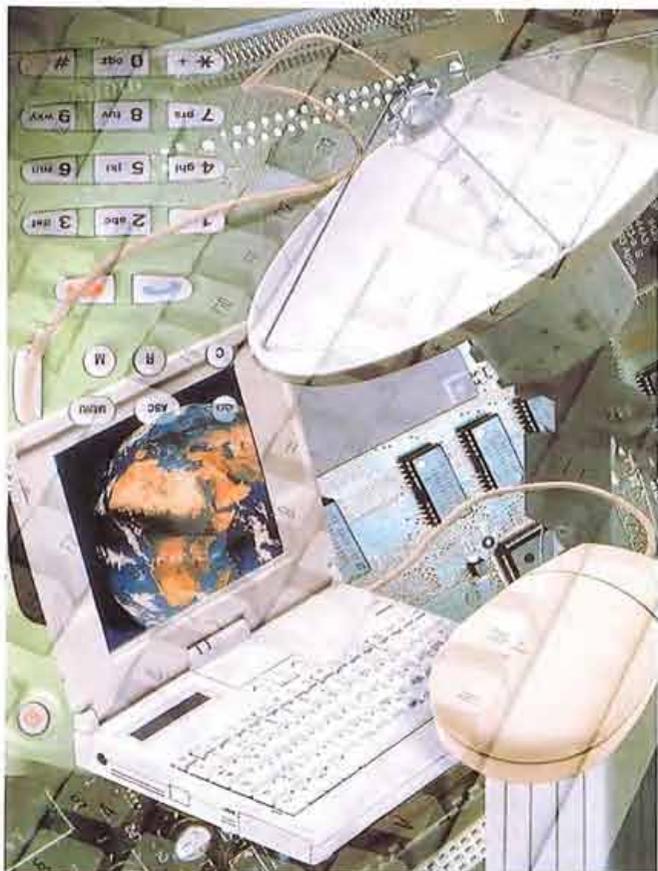
Plus tard, à partir de 1988, la qualité de notre information a été largement améliorée en créant à la demande de plusieurs journalistes une échelle de gravité des incidents et accidents nucléaires à l'image de ce qui existait pour les tremblements de terre. Désormais, il n'était plus nécessaire d'être un spécialiste pour comprendre l'importance de tel ou tel incident dès lors que l'on connaissait son niveau de gravité.

On sait le succès remporté par cette échelle de mesure auprès de la communauté internationale, qui a créé à son tour une échelle dite INES, très voisine de l'échelle française et aujourd'hui appliquée dans la plupart des pays. Indépendamment de cette communication sur les incidents, le rapport annuel sur la sûreté de l'inspecteur général, ou le bilan du fonctionnement du parc nucléaire présenté au cours d'une conférence de presse, ou encore des voyages de presse sur des sujets plus spécialisés, renforcent notre volonté de répondre à toutes les questions des journalistes, et par leur relais à celles du public.

Informer tous les publics

Mais il nous faut aussi informer le public local qui habite près d'une centrale nucléaire afin qu'il vive en toute confiance et en bonne harmonie avec elle et son personnel et qu'il s'approprie le bénéfice de sa présence.

Le plan de communication de chaque site marque la volonté de diffuser une information la plus complète et la plus transparente possible, d'humaniser les rapports avec le public en montrant que derrière chaque installation il y a des métiers, des hommes, des femmes d'une grande compétence, et enfin d'établir des relations de partenariat avec les acteurs de la vie locale. C'est pour cela que nous attachons une grande importance à toutes les demandes des Commissions locales d'information. Et que nous y répondons. Des programmes de conférences et de visites sont très largement développés avec les établissements scolaires. 60 % des 15 000 à 20 000 visiteurs de chaque site sont des élèves de ces établissements.



Au cours de ces dernières années des efforts soutenus ont été réalisés en direction des médecins et d'une façon générale des professions de santé. Environ 10 000 médecins ont participé à des conférences et à des visites de centrales nucléaires. Et diverses publications sont disponibles pour répondre à leurs questions.

En termes de bilan, nous pouvons constater que des efforts importants d'information ont été menés depuis de nombreuses années auprès de toutes les catégories de public : les journalistes, les élus, les médecins, les enseignants. Plus de 5000 conférences sont organisées chaque année. Les centrales reçoivent 300 000 visiteurs par an et nous avons atteint fin 1997 six millions de visiteurs. Mais, en faisant le bilan en 1990 de toutes nos actions et des résultats obtenus, nous avons constaté que 60 % des Français ignoraient le lien entre nucléaire et électricité. Pour eux, l'énergie nucléaire servirait à produire... du nucléaire ou... de l'énergie. Ce résultat nous incita à beaucoup de modestie quant à l'efficacité de la communication, la nôtre et celle de la presse.

Il nous a convaincus de la nécessité d'avoir recours à la publicité, le seul moyen pour s'adresser à un public très large.

On imagine la fragilité d'une opinion publique qui ne perçoit le nucléaire qu'à travers les images des incidents ou de l'accident de Tchernobyl !

Pour aborder la publicité, nous avons très soigneusement sélectionné le thème de notre campagne à travers de nombreux tests auprès de publics différents. Il fallait que le sujet soit incontestable tout en apportant une information intéressante et nouvelle pour les Français.

C'est ainsi qu'est né le slogan « Aujourd'hui, 75 % de l'électricité est nucléaire ».

Notre première campagne date de juin 1991. Avec des visuels du photographe Mondino, elle a atteint son objectif. Elle nous a encouragés à poursuivre dans cette voie en élargissant notre public.

Dès le mois de juin 92 nous avons lancé un premier spot TV, « la perceuse nucléaire », réalisé par Etienne Chatillez, suivi chaque année d'un nouveau spot. Parallèlement aux passages de spots TV, nous avons diffusé des annonces dans la presse écrite, pour mieux développer nos arguments.

A travers ces campagnes de publicité, au-delà des messages de base, nous voulons inviter le public à mieux s'informer et à découvrir les différents aspects du nucléaire, qu'ils soient scientifiques, techniques, économiques ou écologiques.

Ces campagnes sont des messages d'ouverture, une invitation au dialogue. Ainsi, nous avons créé un serveur Minitel 3614 EDF puis un site WEB sur Internet afin de permettre au public d'obtenir de la documentation ou de prendre rendez-vous pour une visite.

Aujourd'hui, les thèmes qui préoccupent le plus les Français sont ceux des déchets nucléaires et de la pollution de l'air.

Pour ce qui concerne les déchets, 84 % des Français pensent qu'il n'y a pas de solutions pour le stockage et que nous aurions lancé le programme nucléaire sans nous en préoccuper.

Un effort de communication est nécessaire

Ce résultat traduit manifestement une lacune d'information dont EDF est en grande partie responsable. Nous avons longtemps communiqué sur notre métier, la production d'électricité. Cela laissait croire que nous ne nous sentions pas responsables du devenir des déchets.

Heureusement, cette lacune ne traduit pas la réalité. Mais avec l'ensemble des acteurs du nucléaire nous avons tous ensemble un effort considérable d'information à réaliser, afin de montrer les efforts de réduction du volume, de tri, de recyclage, de conditionnement, de stockage. Mais il faut à l'inverse se garder de parler des déchets nucléaires en eux-mêmes, sans les rattacher à leur origine : la production d'électricité qui les justifie et leur donne un sens.

En ce qui concerne la pollution de l'air, nous sommes tout à fait à l'aise. Avec l'énergie nucléaire, pas de gaz polluants de type SO₂, NO_x, et surtout pas de gaz à effet de serre. Nous savons que la pollution de l'air a diminué de 30 %, toutes pollutions industrielles confondues, depuis 1980 grâce au programme nucléaire. C'est un thème de communication sur lequel nous devons faire porter nos efforts. 63 % des Français pensent, en effet, que les centrales nucléaires contribuent à l'effet de serre.

Les objectifs fixés par les gouvernements en décembre 1997 à Kyoto de réduire les émissions de CO₂ nécessitent le développement des énergies non productrices de CO₂ : l'hydraulique et le nucléaire notamment, et les autres énergies renouvelables en complément. L'énergie nucléaire, parce qu'elle permet de limiter l'épuisement des ressources énergétiques naturelles et qu'elle réduit l'émission de gaz à effet de serre, est bien l'une des solutions du développement durable en matière d'énergie. ●

La communication, oui... l'intox, non ! par Monique Sené, présidente du GSIEN

1979 : Three Mile Island. Le Conseil de l'information sur l'énergie nucléaire, présidé par Simone Veil, convoque des responsables d'EDF mais aussi des experts du GSIEN. Cette confrontation permet de remettre les pendules à l'heure. Après tout, rien ne nous garantissait contre un tel accident (perte de réfrigérant, fusion à 80 % du combustible et endommagement irréversible du réacteur) contrairement au message délivré par EDF et retransmis par les médias. Le Premier ministre de l'époque avait même affirmé l'accident impossible en France...

1986 : Tchernobyl. La catastrophe a démontré l'incapacité des autorités françaises à gérer une crise créée par un nuage venant de l'Est. L'information apparaît partout nécessaire. L'inconvénient c'est que la notion d'information dépend de la personne qui en parle. Et la communication résultante peut être totalement dénuée d'intérêt

Le SCPRI (Service central de protection contre les rayonnements ionisants) avait une devise : surtout ne pas affoler. Il minimisait donc les événements au maximum. Fort mauvais calcul qui lui a fait perdre sa crédibilité. Ce qui est dommage parce qu'il représente la protection de la santé. Il constitue donc un maillon essentiel. Pour le SCSIN (Service central de sûreté des installations nucléaires), devenu DSIN, l'ouverture a été progressive, avec la multiplication des communiqués de presse, la refonte de MAGNUC, etc.

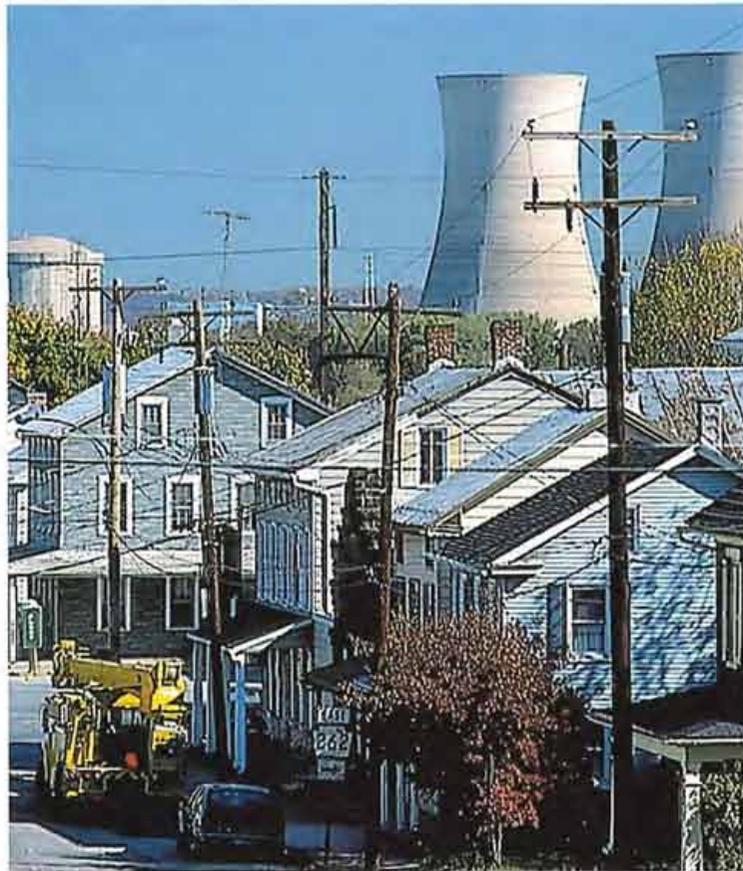
Pour les associations, le challenge est d'être prévenues à temps, de pouvoir avoir accès à la documentation et en conséquence de pouvoir répondre aux questions. Pour les populations, il faut qu'elles soient averties rapidement, que leur questionnement soit accepté et qu'alors un dialogue se noue.

Un besoin de confiance

Trop souvent l'information véhicule de la propagande. La communication résultante produit donc l'effet inverse de celui attendu : elle fait naître la suspicion chez les citoyens.

Alors, dans le monde de l'information et de la communication nucléaires, tout va-t-il bien ? Non, bien sûr, sinon les convois contaminés, la canalisation de l'usine COGEMA La Hague, le sanglier des Vosges, etc. n'auraient pas eu droit à une large couverture médiatique.

Du domaine de l'information au jour le jour à celui des temps de crise, il y a un grand besoin de relations de confiance. Et celle des populations envers les instances officielles (Autorités



La centrale de Three Mile Island aux Etats-Unis

de sûreté, exploitants) est plus que limitée. Les mois de mai et juin 1998 ont été fertiles en incidents : convois contaminés au dessus du seuil réglementaire, incidents à Civaux et Belleville, nuage de césium venant d'Espagne. Le traitement du premier problème a été fort mauvais. Alors qu'il était connu depuis près de 10 ans, EDF et COGEMA se sont tues. La DSIN a récupéré le dossier en juin 97 mais elle n'a pas averti les médiateurs comme la CSPI (Commission spéciale permanente d'information près de l'établissement de La Hague) ou les CLI (Commissions locales d'informations), qui auraient pu rassembler les documents et commencer une information.

En ce qui concerne les réacteurs, ce fut nettement mieux mais des zones d'ombre ont subsisté. A Civaux, les associatifs se sont mobilisés. Ils ont obtenu des réunions, des documents, des réponses à leurs légitimes questions. Dans ce cas, l'information-communication via MAGNUC a rempli son rôle. En revanche, pour Belleville, les communiqués MAGNUC sont inexistantes. Or, EDF fait un chantage au manque d'électricité hivernal afin de contraindre la DSIN à autoriser le redémarrage. Celui-ci est prématuré car

l'analyse des dossiers est loin d'être terminée mais les associatifs n'ont pas réussi à se faire entendre...

Comment l'information devient-elle communication ? Voici un point épineux. Si on reprend l'affaire des convois contaminés, force est de constater que l'ensemble été fort mal géré. La visite du Secrétaire d'Etat à l'industrie sur le site du terminal ferroviaire le 4 mai 1998, la veille de la révélation de la contamination des convois à la presse, n'a pas contribué à éclaircir le sujet. A quoi servait ce petit tour ? Le dossier de la DSIN datait du 24 avril et il aurait été judicieux de le porter à la connaissance des personnes présentes. Résultat : tous ou presque se sont sentis manipulés. Le contraire exactement d'une bonne communication.

Pour communiquer, il faut accepter de dire la vérité et ne pas s'imaginer qu'on peut faire l'économie de cette évidence. Pour l'avoir bafouée, les transports contaminés ont déclenché des réactions en cascade non seulement en France mais à l'étranger. Car de nombreux pays étaient impliqués : la France,

mais aussi l'Allemagne, la Suisse et sans doute le Japon.

A l'inverse, le nuage de césium, probablement venu d'Espagne, a simplement fait toucher du doigt les trous du réseau de surveillance français. Mais, dans ce cas, l'OPRI a joué son rôle en reconnaissant l'existence du nuage et son ignorance quant à sa provenance. Cette méconnaissance fut corrigée par la suite. Quant à l'Espagne, elle a joué au jeu de « pas vu pas pris » mais ce fut le résultat d'un concours de circonstances et d'une absence de moyens plutôt que d'une volonté de cachotterie.

On ne peut pas dire que les choses n'ont pas évolué, mais trop souvent la communication est lacunaire. Il faut, de toute façon, que la confiance se soit installée avant une crise car ce n'est pas à ce moment-là qu'elle s'instaurera. Elle se gagne en acceptant d'ouvrir les dossiers et de dialoguer avec tous. Le nucléaire ne pourra pas faire l'impasse sur cette manière de procéder. Il faut savoir admettre les incidents, savoir accepter d'en expliciter l'importance. ●

L'ouverture du CEA au public : une ambition renouvelée

par Gérard Morin, directeur de la communication – CEA

Comment mieux faire connaître le CEA auprès du grand public ? Comment répondre aux craintes parfois légitimes, souvent irrationnelles, régulièrement exprimées sur l'énergie nucléaire, sa sûreté et sa rentabilité ? Il s'agit d'abord d'expliquer, simplement, les enjeux les plus complexes, liés à la maîtrise de l'atome et de ses applications dans les domaines de la recherche, de l'énergie, de l'industrie, de la santé et de la défense. Il s'agit aussi d'écouter et de dialoguer avec les décideurs, les partenaires industriels et le public. Il s'agit, enfin, de montrer, sur place dans les laboratoires, la réalité du travail des ingénieurs chercheurs et des techniciens, tant il est vrai qu'on craint moins ce qu'on connaît mieux...

C'est dans cet esprit que, depuis bientôt dix ans, le CEA a engagé une politique active de communication en direction de publics de plus en plus larges : opérations de presse, journées « CEA/Jeunes » ou « Science en fête », information des médecins, portes ouvertes aux familles et au public, accueil d'industriels intéressés par ses technologies et ses innovations... Les exemples ne manquent pas ; ils témoignent de la volonté des hommes et des femmes du CEA de faire par-

tager leur passion et l'utilité de leurs recherches mais aussi, tout simplement, leur quotidien. Ce sont ainsi près de 40 000 personnes qui sont accueillies, chaque année, dans les onze centres d'études du CEA, en région parisienne comme en province.

Mais le CEA a décidé de passer à la vitesse supérieure en lançant cette année une opération baptisée « Ouverture au public ». Son objectif ? Accueillir dans ses laboratoires au moins 80 000 personnes par an, dans le cadre de circuits de visite accessibles sur simple demande ; et multiplier les rencontres avec le public, à l'extérieur des centres, à l'occasion de conférences, d'expositions ou de débats. La réussite de cette opération repose donc sur l'implication forte de centaines de chercheurs, tous volontaires et formés pour être les relais de cette politique d'ouverture et de transparence.

Ambitieux, ce projet l'est certainement. Mais l'enjeu est d'importance : il s'agit finalement de donner à chacun les éléments lui permettant de se forger sa propre opinion. La transparence est une des conditions qui contribuera au succès de la mission principale du CEA : maintenir l'option nucléaire ouverte à l'horizon 2010. ●

Mieux expliquer l'énergie nucléaire

par Christian Lorin, syndicaliste CFTC, membre du CSSIN

Après les drames d'Hiroshima et de Nagasaki, les artisans français du développement de l'énergie nucléaire pacifique ont eu, dès le départ, le souci de la communication. Il fallait expliquer que cette énergie pouvait être utilisée pacifiquement, d'une manière bénéfique, et fournir une solution au problème de l'énergie. Cette information a eu bien du mal à passer.

Des plaquettes documentaires que l'on trouve auprès de toutes les installations, des revues de vulgarisation, des revues plus spécialisées permettent d'informer tout en faisant la promotion de l'énergie nucléaire. Les visites de centres d'études atomiques et des centrales sont organisées pour les professeurs, les étudiants, les lycéens, et pour toute association qui en fait la demande. Des journées portes ouvertes ont lieu. La SFEN (société française de l'énergie nucléaire) donne des conférences, et organise des colloques autour de thèmes précis. Des cours spécialisés sur le combustible, les réacteurs nucléaires, la protection contre les rayonnements, le retraitement, les déchets nucléaires, le démantèlement, etc. sont dispensés par le CEA (Commissariat à l'énergie atomique) au titre de l'éducation nationale. Des actions de formation peuvent y être organisées à la demande sur des sujets choisis. Des expositions itinérantes ont lieu à travers la France. Le Conseil supérieur de la sûreté nucléaire a joué un rôle notable dans cette diffusion d'information (voir article p. 57).

Les Français se sentent concernés

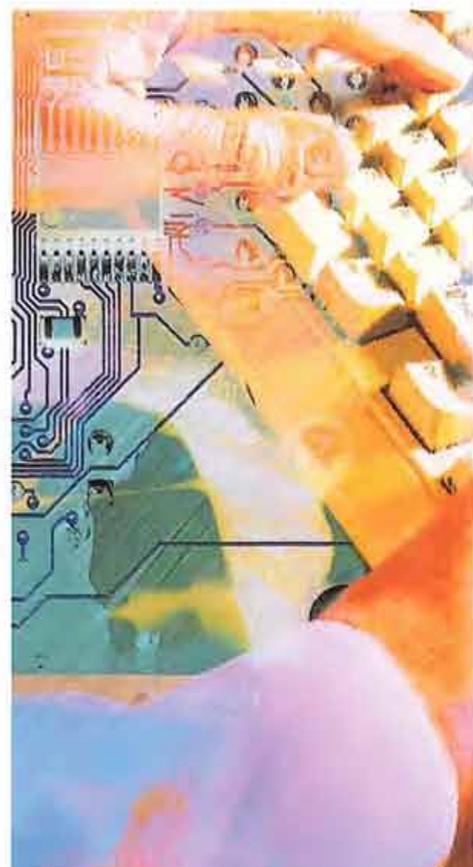
La communication existe donc en France, et l'information circule librement. Elle est ouverte à tous et devient de plus en plus « transparente ». Les Français se sentent concernés et ont en général bien accepté les installations nucléaires avec leur niveau élevé de sûreté et leur peu d'incidents de fonctionnement. Mais il ne faut pas en conclure que tout est parfait. Il existe encore des personnes qui ignorent ce qu'est l'énergie nucléaire. D'autres la décrètent d'emblée néfaste. Sans doute parce que l'information dispensée est trop compliquée. Cette dernière doit donc être améliorée. Comment ? En perfectionnant un peu plus les moyens de communication mais en se rappelant toutefois qu'une bonne information doit être attrayante, facile, aisément assimilable, peu onéreuse, et comporter divers niveaux de

compréhension. Son accès doit être aisé pour tous afin qu'elle ne soit pas considérée comme réservée à des initiés.

Pour améliorer encore la communication il faut donc plus de simplification. L'information ne doit pas s'embarrasser de détails. Des comparaisons ou des rapprochements avec des faits extérieurs déjà assimilés et connus du public pourraient aider une meilleure compréhension. Il est nécessaire également d'éviter l'emploi de sigles ou d'acronymes connus d'un cercle très fermé. Cela décourage le néophyte qui se sent a priori rejeté par ce milieu. Un exemple : les unités relatives au nucléaire ont des définitions scientifiques qui ne permettent pas toujours d'évaluer l'ordre de grandeur ; il est donc indispensable de trouver des comparaisons facilitant la compréhension.

En parallèle, les écoles primaires, les collèges, les lycées, les universités doivent dispenser des formations sur ces sujets afin que chacun puisse faire des choix en toute liberté. Dans les colloques, dans les expositions, le nucléaire doit être présenté de manière simple, assimilable, afin que chacun ait envie de poser des questions et d'amorcer une discussion fructueuse.

Il serait bon aussi de mieux faire connaître les publications diverses et de les hiérarchiser afin que le public puisse choisir celles qui correspondent à son niveau. La présentation, le contenu et la diffusion de l'information doivent donc être améliorés. Les producteurs d'information se doivent de ne décrire que les faits précis et ne relater que les événements qu'ils ont eux-mêmes assimilés et compris. Il vaut mieux, sauf dans les cas extrêmes de sécurité, retarder la parution d'une information que de donner une information fautive qui ne pourrait qu'induire la population en erreur et serait difficile à démentir par la suite. ●



La Commission locale d'information (CLI) : l'interface entre l'exploitant et la population

par Gérard Ancelin, président d'une commission locale d'information

Une CLI, comme son nom l'indique, est une Commission animée au plan local. Son but : informer les habitants proches d'un site nucléaire sur son impact sur leur vie quotidienne (sécurité, environnement, socio-économie...). Maire de Nogent-sur-Seine depuis 1989, je préside cette Commission en tant que Conseiller Général de l'Aube depuis 1993. A une époque où la transparence de l'information sur le nucléaire n'a jamais été aussi grande et pour autant n'a jamais été aussi demandée par le public, cette responsabilité m'offre des éléments de réflexion sur le rôle et l'avenir des CLI en prenant pour exemple celle de Nogent-sur-Seine.

La création des Commissions locales d'information a été préconisée par une circulaire ministérielle de 1981 afin de répondre à une demande d'information de plus en plus pressante de la population. En effet, durant les années précédentes, la France avait subi de plein fouet le choc des crises pétrolières et s'était alors engagée dans une politique énergétique indépendante et innovante : le nucléaire.

Dans l'Aube, à 100 km au Sud-Est de Paris, la CLI de Nogent-sur-Seine est née en 1981. Le CNPE (Centre nucléaire de production de l'électricité) était alors en construction. Il n'allait être couplé au réseau de distribution d'électricité que fin 1987. Cette Commission est composée, dans sa forme actuelle, de 92

membres (élus, représentants d'organisations professionnelles et syndicales, d'associations de protection de l'environnement...). Elle est présidée par le conseiller général du canton d'implantation. Un comité de pilotage (18 personnes) oriente ses travaux. La CLI réunit ses membres deux fois par an en assemblée générale ouverte au public et à la presse.

La vigilance reste de mise

Les actions de la CLI de Nogent-sur-Seine sont tournées essentiellement vers l'information de publics divers. Par exemple : ses membres sont nos meilleurs relais d'information dans leurs organisations, syndicats, conseils municipaux... La population est invitée régulièrement à des réunions publiques d'information animées par la CLI, la DDASS, le représentant départemental de la protection civile et l'exploitant. Les professions médicales (médecins, pharmaciens, vétérinaires, infirmiers) sont conviées à des soirées-débats thématiques. Les enseignants et les enfants bénéficient dans les écoles d'une information adaptées).

Cependant, jusqu'à ce jour, les sources d'informations de la CLI ne sont autres que l'exploitant lui-même et les pouvoirs publics. Mais la composition même de la Commission et la participation de l'exploitant aux travaux permettent un débat contradictoire. Si nous travaillons dans un climat de confiance, la vigilance reste tout de même de mise. Vigilance justifiée puisqu'au niveau national nous apprenons l'existence de dysfonctionnements parfois anciens. Afin de marquer un peu plus encore son indépendance, notre CLI pourrait envisager, prochainement, le recours à des expertises diversifiées, comme le font d'ailleurs déjà d'autres CLI ou CLS (Commissions locales de surveillance).

Le dynamisme et la grande implication de ses membres constituent, de l'avis d'observateurs extérieurs, la spécificité de la Commission nogentaise : participation aux exercices organisés par les pouvoirs publics, à la distribution préventive de comprimés d'iode stable en 1997, création de fiches « réflexe » résumant le plan particulier d'intervention pour les maires, création de documents et panneaux de consignes de sécurité pour les écoles, politique de formation et d'information des membres par des visites thématiques





Nogent-sur-Seine : les deux tours de la centrale

(centre de stockage, usine de retraitement, déconstruction de site...). L'accueil que nous réservons aux médias et la proximité de Paris désignent souvent la CLI de Nogent-sur-Seine comme sujet de reportage. En juin 1998, la télévision japonaise NHK préparant un dossier sur la perception de l'industrie nucléaire dans le monde installait ses caméras dans notre petite ville. Le précepte français « le risque zéro n'existe pas » a semblé intéresser les journalistes japonais...

Par ailleurs, la participation à la réunion annuelle des présidents de CLI et aux travaux du bureau de la conférence des présidents permet de fructueux échanges. Je saluerai à ce propos des initiatives récentes comme la réalisation par la CLI de St-Alban d'une vidéo qui rappelle aux maires la conduite à tenir en cas d'alerte, comme le projet de création d'un site Internet commun et indépendant à l'initiative des CLI de Valduc et du Gard. Cette indépendance pourrait encore s'accroître, il me semble, par une reconnaissance plus affirmée des pouvoirs publics, par une meilleure formation des membres des commissions et par une accessibilité simplifiée aux moyens – financiers ou techniques – mis à disposition par le ministère de l'industrie. A quand une liste d'experts indépendants pour réaliser nos expertises diversifiées ?

Être maire et président de CLI, est-ce une gageure ? Au contraire. Concilier ces deux fonctions permet une approche globale qui

me semble pertinente. Par exemple, à Nogent-sur-Seine, je m'intéresse au CNPE à plusieurs titres, apparemment antagonistes. En tant que président fédéral des associations de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Aube, je veille au respect de notre environnement et particulièrement à la qualité de nos rivières et de la Seine. En tant que maire de Nogent-sur-Seine et vice-président du Conseil général de l'Aube chargé de l'économie, je suis très sensible à l'activité économique et à la création d'emplois. Enfin, en tant que président de la CLI de Nogent-sur-Seine, ce sont la sécurité de mes concitoyens et leur information dans la plus grande transparence qui me préoccupent. Ces trois aspects ne sont pas inconciliables mais bel et bien complémentaires. Ceci est un atout qui me conduit à avoir une approche du nucléaire « dépassionnée » et la plus objective possible.

Une volonté de savoir

Depuis 20 ans, j'ai pu observer l'évolution de la communication sur le nucléaire. Le discours officiel, souvent hermétique et mesuré, s'est heurté, avec le temps, à l'esprit critique du citoyen, à sa volonté de savoir et de comprendre relayée par les médias. Cela s'est fait au bénéfice de la transparence de l'information. Mais comme elle est difficile cette transparence : l'actualité récente le prouve (complexité du sujet, culture du secret, mais aussi perception fantasmagorique du nucléaire par un public irrationnel). Nous devons être tout aussi vigilants vis-à-vis d'un certain « acharnement médiatique » de journalistes souvent prompts à rechercher le sensationnel : le sujet s'y prête (peur du nucléaire, « mythe de la bombe »...). L'opinion publique se forme à partir des informations diffusées. Aussi, ce n'est pas parce que le citoyen devient demandeur que tout, et surtout n'importe quoi, doit être dit. Soyons prudents et rigoureux en matière d'information.

S'il est présomptueux de vouloir définir ce qu'est une bonne communication, je rappellerai toutefois qu'on ne peut se passer du principe de proximité et du bon sens. A Nogent-sur-Seine nous privilégions le contact direct avec la population (réunions, débats...). Nous adaptons notre discours à des cibles spécifiques (élus locaux, professions médicales, enseignants, enfants...). L'effort de communication doit faire œuvre de pédagogie (que sont une centrale, le nucléaire, les risques ?), mais il doit cependant se faire selon les attentes du public, c'est-à-dire sans excès car, force est de le constater, le sujet ne « passionne pas les

foules ». Pour preuve, 1 foyer sur 2 a retiré ses comprimés d'iode, tandis que les réunions publiques n'attirent que 5 % de la population. La centrale est acceptée. La CLI est donc là, ni pour rassurer, ni pour affoler, mais pour informer le plus simplement possible.

Partant de ce constat, qu'est ce qui intéresse donc le public ? Lors de nos réunions organisées dans les communes concernées par le PPI, nous ne pouvons échapper aux questions : « et à Tchernobyl, qu'est-ce qui s'est réellement passé, cela peut-il se produire chez nous ? Le gibier et les champignons de nos forêts sont-ils radioactifs ?... ». L'irrationnel teinté de spectaculaire, celui-là même dont les médias se font le relais, a encore de beaux jours devant lui.

Les CLI, structures d'échanges et d'informations, me semblent répondre à une demande du public, même si elle n'est pas clairement exprimée. Nous devons donc précéder cette demande – sans excès (ni rassurer, ni affoler, mais informer) – et offrir à nos concitoyens l'accès à l'information. Les CLI deviennent alors un lieu d'échange ou chacun doit pou-

voir se renseigner, s'exprimer, être écouté ; l'illustration d'un fonctionnement démocratique, en quelque sorte...

« L'outil CLI », en constante évolution, aussi différent d'une centrale à l'autre, ne semble donc pas un mauvais outil. Bien sûr, il faut encore l'améliorer, principalement en accédant à une indépendance toujours plus forte afin de gagner en reconnaissance (trop de gens ne connaissent pas les CLI) et en crédibilité (autonomie et indépendance).

Une reconnaissance plus affirmée des pouvoirs publics (définition d'un statut plus clair) ne pourrait que renforcer et accélérer cette évolution. D'un autre côté, le flou de la circulaire de 1981 a le mérite de laisser une large part à l'initiative locale. Autant de présidents de CLI, autant d'objectifs et de modes de fonctionnement différents. Un cadre plus précis pour une meilleure reconnaissance au niveau national mais non un carcan administratif où toute liberté d'action serait supprimée. La réorganisation envisagée des instances de contrôle et de surveillance de l'industrie nucléaire laissera-t-elle une place pour une telle évolution des CLI ? ●

Sortir du nucléaire et de l'anti-nucléaire

par Jacky Bonnemains, association Robin des Bois

Dès 1920, la vulgarisation scientifique posait la radioactivité en phare de l'humanité et des générations futures et se heurtait aux attaques de certains détracteurs qui ne craignaient pas de conclure à la faillite du radium dans les temps prochains. Déjà, les pro-nucléaires engendraient des anti-nucléaires.

En 1951, Glenn Seaborg, prix Nobel de chimie, découvreur du plutonium, s'exalte : « *Les déserts fleuriront, l'eau de mer deviendra eau douce, les montagnes pourront être déplacées, les rivières détournées, des complexes agro-industriels surgiront autour des centrales électronucléaires, entourées de serres comme un petit paradis.* »

En 1980, la France érige l'énergie nucléaire en grande cause nationale et mondiale et accorde aux surgénérateurs au plutonium proliférant aux quatre coins de la France le statut de distributeur automatique d'une énergie intarissable, technologique et naturelle à la fois, mais terriblement ésotérique, pour ne pas dire abstraite et inaccessible à 50 millions de commun des mortels. Non contente de développer des centrales thermiques nucléaires, la France construit une nouvelle filière énergétique, supérieure en

termes écologiques et économiques à la filière du pétrole, en ce sens qu'elle sera susceptible de s'alimenter en matières premières à partir du retraitement et du recyclage des déchets.

Un beau rêve à tout prendre, mais aussi l'erreur stratégique de ne pas réfléchir aux évolutions des autres énergies fossiles et enfin l'erreur inhumaine de ne pas même envisager que l'opinion publique puisse mettre en question la sûreté du choix de quelques pilotes éclairés.

1986 a été « l'année horrible » de l'énergie nucléaire civile. En termes de communication, il y a cette année-là, pire que Tchernobyl, il y a le remplacement systématique de l'unité de mesure de la radioactivité, la curie, par les becquerels. Les conséquences sont incalculables. Là où il y avait une curie, féminine et sacralisée, il y eut tout à coup 37 milliards de becquerels, une armée de gnomes hirsutes partant à l'assaut de l'environnement et de la santé humaine. Alors qu'il était peu éloquent de faire peur avec 1 curie ou un milliardième de curie, c'est pour les journalistes et les militants un jeu d'enfant de jongler avec la fourmilière de becquerels.

Aujourd'hui encore, les professionnels du nucléaire n'en sont pas revenus et fondent leur communication sur l'idée que ce n'est pas le nucléaire qui est dangereux mais la perception du nucléaire. Les craintes, les rejets, les inquiétudes, les peurs diffuses, les critiques relèveraient toutes de l'irrationnel et de la psychologie humaine. Eux, en tant que producteurs d'énergie et de confort, en tant que gestionnaires pragmatiques d'une industrie à part, ne se sentent pas responsables des malaises persistants de certaines franges de la population qu'ils assimilent volontiers aux appréhensions primitives des tunnels ferro-



viaires ou à la pétition signée par Guy de Maupassant contre la construction de la Tour Eiffel, ce qui, bien entendu, ne l'a pas empêché d'aller souvent au restaurant panoramique une fois qu'elle a été construite. C'est cette incapacité à tenir compte de ce que les abonnés ont des milliards de neurones et un seul compteur électrique qui a conduit la communication de l'industrie nucléaire dans l'isolement, puis à la rupture avec le public. La communication nucléaire destinée au grand public et à ses médias est désespérante, voire désopilante, notamment en période de crises. Pour les porte-parole qui

osent ou sont contraints de monter au créneau, ces dernières relèvent le plus souvent du non-événementiel et la tonalité générale des déclarations ou des communiqués de presse renvoie essentiellement aux questionneurs le reproche fondamental de s'affoler pour pas grand chose, de porter inutilement atteinte à l'ordre public et au bon déroulement de journées déjà bien chargées. Le message est, de plus, handicapé par la multiplication des pôles de responsabilité et des services de presse. Chaque maillon de la filière nucléaire ayant finalement intérêt à reporter sur un autre la responsabilité d'une bavure ou d'une anomalie. Contrairement à l'idée reçue, il n'y a pas un lobby ou une équipe nucléaire mais des clans qui, de l'amont à l'aval du cycle, se renvoient la balle et les patates chaudes.

En 1982, la COGEMA ferme le terminal ferroviaire de la Saline, à Equeurdreville, près de l'usine de La Hague. Dix ans plus tard, le Groupe des études atomiques de la marine nationale y décèle des taches de radioactivité. Mais, quand, en avril 1998, le Collectif des

mères en colère demande à la COGEMA des preuves de l'innocuité de ce site urbain, elle tombe comme d'habitude dans le panneau et déclare immédiatement par voie de presse qu'il n'y a, à la Saline, aucune radioactivité liée aux activités de l'usine de La Hague. Trois mois plus tard, sur instruction de l'OPRI, des terres contaminées au césium 137 sont excavées de ce site délabré qui est protégé des incursions des gamins du quartier par des fils de fer troués.

Un puzzle gigantesque

Car l'information est là, tapie dans les archives, disponible sur des écrans, accrochée à l'échelle d'INES, éparpillée dans les comptes rendus des Commissions locales d'information, confinée dans des procès-verbaux des Comités d'hygiène et de sécurité, fragmentée dans la presse locale, un puzzle gigantesque indivisible mais pourtant divisé dans un cadastre obscur, relevant des domaines publics, privés, maritimes et militaires. 300 000 analyses ont été faites en 30 ans dans l'eau, dans l'air, les produits agricoles et de la mer, dans la zone de dispersion des rejets de l'usine de la Hague. Il n'y a pas de secteur industriel plus observé que le nucléaire. S'il y avait une Direction de la sûreté des installations chimiques et qu'à chaque fois qu'un ouvrier oublie de fermer une porte à clef, ou que les parois extérieures d'un wagon reçoivent des égouttures, les incidents étaient classés sur une échelle des risques et faisaient la une des journaux locaux ou nationaux, il n'y aurait plus beaucoup de flux de transport de matières dangereuses. En 1996, Contrôle, la revue de la DSIN, annonce des contaminations de voiries de sites nucléaires et la Commission locale d'information attachée au Centre de stockage de déchets radioactifs de l'Aube est informée de la contamination ponctuelle du terminal ferroviaire.

Quand la filière nucléaire sort insensiblement du nucléaire et affronte des problèmes de gestion des déchets de production et de démantèlement, quand il s'avère que des rejets de process marquent, en auréoles, l'environnement, il est sans doute temps de sortir du conflit entre pro-nucléaire et anti-nucléaire, de réfléchir, hors de tout marchandage politique, aux moyens de maîtriser les risques du nucléaire d'aujourd'hui, de rassembler les mémoires du nucléaire pour que les sites qu'il marque de son empreinte soient mieux cernés et traités que les sites pollués par les énergies du charbon, du gaz et du pétrole, et d'intégrer le nucléaire de demain dans la diversité des sources d'énergie. ●



Le devoir d'informer

par Mireille Regniault-Lacharme, responsable des relations avec la presse – IPSN

Pour un organisme tel que l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN), dont le rôle général est de contribuer à la maîtrise des risques nucléaires en appui des pouvoirs publics, communiquer est devenu une mission à part entière. Elle relève à la fois d'un devoir institutionnel et d'un impératif que l'on peut qualifier de « technique ».

La liberté de parole de l'Institut, expert officiel, connaît bien sûr des limites (questions liées à la Défense nationale, discrétion sur les avis de sûreté remis aux autorités sur les dossiers industriels en cours d'instruction...). Mais, voulue par le gouvernement hors de toute promotion de l'atome, sa mission d'information sur les dangers radiologiques et leur prévention illustre le mouvement progressif d'ouverture que connaît le secteur nucléaire français depuis plusieurs années.

Dans ce contexte, il est intéressant de noter que le devoir de communiquer a été officiellement signifié à l'IPSN en 1991. Une décision signée de trois ministres le 30 août demandait que, dans le cadre de ce qui était son nouveau statut d'indépendance au sein du CEA, l'IPSN conduise, dans ses domaines d'activité, « des actions de communication autonomes ».

Dès lors, l'Institut qui ne développait qu'une politique limitée d'information externe (Centre de documentation sur la sûreté

nucléaire et expositions itinérantes) s'est doté d'une structure qui lui permette de répondre largement aux besoins d'information de la presse et de nombreux corps intermédiaires (élus, enseignants, médecins, organisations agricoles, associations, fédérations professionnelles...). Sa ligne de conduite a été précisée en 1994 par les ministres en charge de l'industrie et de l'environnement comme devant « être celle d'un expert transparent et loyal sur les risques et leur prévention ».

Sur le fond, au delà du cas de l'IPSN, et au delà même de l'impératif démocratique, cette volonté publique d'aller vers plus de transparence traduit une importante prise de conscience, partagée pour une grande part par les exploitants eux-mêmes : l'information des citoyens sur les dangers liés aux activités nucléaires est la condition sine qua non d'une perception raisonnée de ces dangers. Elle est techniquement nécessaire pour la gestion efficace des risques. Elle constitue le préalable et le levier essentiel qui permettraient de faire correctement face à une situation de crise.

Ainsi, et même si les enjeux industriels immédiats peuvent avoir tendance à raviver la culture du secret, parler des risques d'accidents graves, des impacts sur l'environnement, des incertitudes sur les effets sani-

taires des faibles doses, des progrès à accomplir en radioprotection et en sûreté ne relèvent plus du tabou. Les exploitants, notamment EDF et le CEA, communiquent sur leurs incidents. L'Autorité de sûreté mène une politique de communication active. L'OPRI diffuse de plus en plus d'informations. Chacun pourrait mieux faire, et même faire bien mieux : l'exemple de la contamination des convois ferroviaires de combustibles usés l'a encore prouvé récemment. Mais l'évolution est réelle. Elle devrait être d'autant plus solide qu'elle est liée à une dissociation des rôles dans le secteur de l'atome, entre industriels et experts, entre promoteurs du nucléaire et responsables de la sûreté et de la protection, entre contrôlés et contrôleurs. L'origine de ce changement est parfaitement identifiée : « la longue marche vers l'indépendance et la transparence » que décrit et préconise le récent rapport du député Jean-Yves le Déaut ⁽¹⁾ a commencé avec l'accident de Tchernobyl, le 26 avril 1986 en Ukraine.

Cet accident, que la plupart des experts internationaux pensaient alors inimaginable, a provoqué une onde de choc. Chez les ingénieurs au sens large, mais surtout dans l'opinion. En France, il est reconnu que la mauvaise gestion de l'information du public a suscité une crise de confiance dont on constate toujours les effets.

Dans une analyse sur « La communication sur le nucléaire en France pendant et après Tchernobyl » ⁽²⁾, Pierre Desgraupes, fondateur de France-Soir et ancien président d'Antenne 2, observait en 1991 : « Tchernobyl est survenu à un moment où (...) l'industrie nucléaire avait fini par être acceptée par l'opinion. Cette acceptation n'était cependant pas motivée et étayée par une véritable culture nucléaire, c'est-à-dire par une connaissance minimum de la technologie et de ses risques réels. Le public, une partie notable des médias et bien des responsables n'étaient pas préparés (...). La révélation brutale des risques n'en a été que plus traumatisante ».

Sept ans après, cette analyse garde toute sa pertinence. L'information de la population sur les problèmes nucléaires reste un enjeu majeur. La diffusion régulière d'informations honnêtes, rigoureuses et accessibles doit permettre à chacun de forger sereinement sa propre opinion. Indissociable d'une pluralité des sources, elle doit (re)donner confiance en un système qui peut avoir à gérer une situation d'accident, c'est à dire un moment de crise où la panique peut créer plus de dégâts que l'accident lui-même (il y eut des avortements volontaires en Allemagne par crainte des effets de

Tchernobyl, des morts dues à des évacuations intempestives lors de l'accident américain de Three Mile Island).

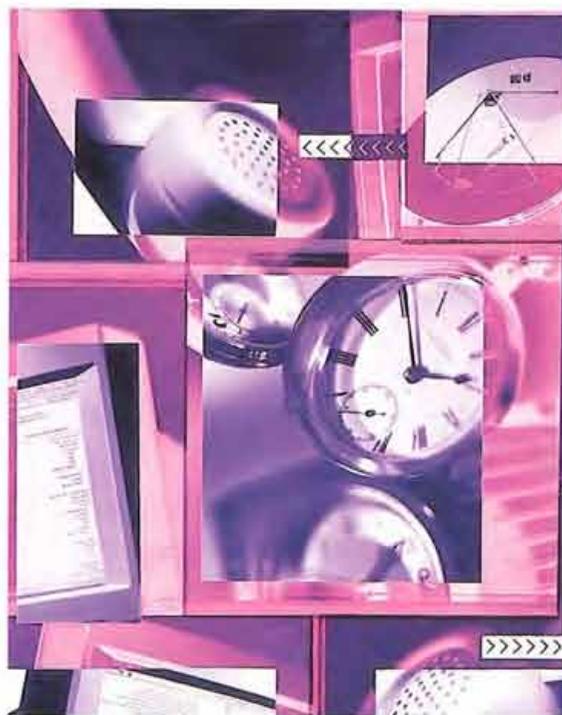
A cet égard, l'implication croissante du Parlement dans le domaine nucléaire constitue sans doute la meilleure garantie de progrès. La marche à suivre avait d'ailleurs été parfaitement indiquée dès 1987 par les sénateurs Jean-Marie Rausch, Richard Pouille et Jacques Valade dans leur rapport tirant les

leçons de Tchernobyl ⁽³⁾ : « Si l'information dispensée doit avoir pour objet d'éviter la panique, elle ne doit pas revêtir un aspect systématiquement lénifiant sous peine de perdre toute crédibilité. Adopter la bonne attitude n'est pas une chose aisée ; mais le pire est sans doute d'osciller d'un comportement à l'autre. (...) L'attitude adoptée par les pouvoirs publics, résolument axée sur la transparence devrait à terme porter ses fruits, même si son caractère novateur crée dans l'immédiat quelque difficulté ». Une décennie plus tard, beaucoup reste encore à faire, mais tout a bien été dit. ●

(1) « Rapport sur le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire » remis au Premier ministre le 7 juillet 1998 par le président de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques.

(2) Conférence internationale sur les accidents nucléaires et le futur de l'énergie : leçons tirées de Tchernobyl, 15-16-17 avril 1991, à Paris.

(3) « Rapport sur les conséquences de l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl et sur la sûreté des installations nucléaires », Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques.



Faire émerger l'information cachée

Entretien avec Jean-Luc Thierry, responsable du secteur nucléaire

– Greenpeace France

Comment Greenpeace juge-t-elle l'information dispensée en France sur le nucléaire ?

Première constatation : l'information sur le nucléaire civil est entachée par les tares de l'information sur le nucléaire militaire. La rétention de données sur le plutonium par exemple a été organisée par le biais du secret militaire. Et durant des années cela a empêché des recours à la Commission d'accès aux documents administratifs. Il a fallu plus de vingt ans pour obtenir le chiffre des stocks de plutonium civil. Mais on ne connaît pas les chiffres des stocks militaires. On ne sait pas s'il y a un passage du plutonium civil au militaire. Nous n'avons toujours pas réussi à faire le bilan réel d'UP1, la première usine de retraitement en France. Le chiffre de 38 milliards de francs est avancé pour son démantèlement, mais on ne sait pas si cela est vrai puisque l'activité d'UP1 est couverte par le secret militaire.

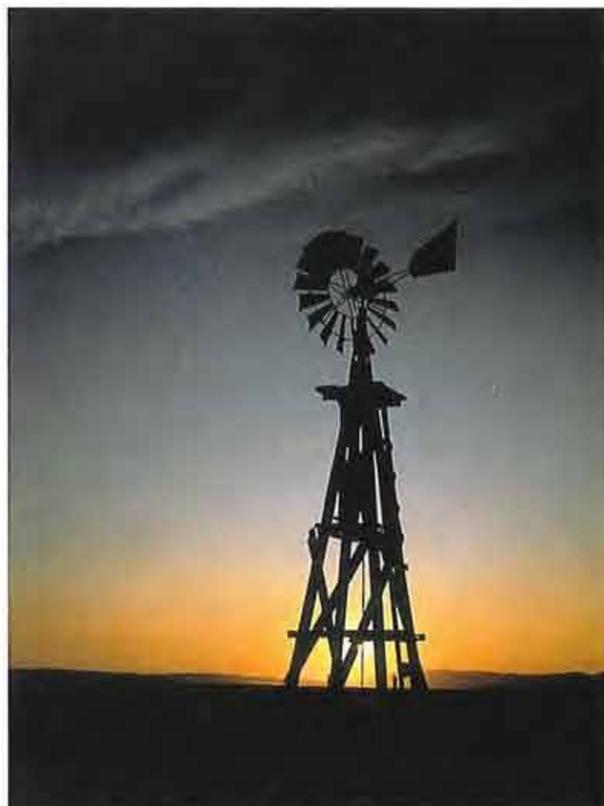
Deuxième remarque : lorsque le secret défense n'est pas mis en avant, c'est le secret commercial et industriel qui est invoqué pour nous empêcher d'avoir accès à un certain nombre de documents.

Troisième observation : l'information qu'on nous dispense est fragmentée, c'est un vrai puzzle. De plus, nous avons en face de nous un grand nombre d'interlocuteurs qui se renvoient la balle et se cachent derrière leur spécificité. La DSIN par exemple nous adresse à ses ministères de tutelle, lesquels prétendent ne pas assez connaître les détails des dossiers et faire confiance à la DSIN. Dans le cas des transports contaminés, par exemple, l'IPSN s'est caché derrière son rôle d'expert technique de la DSIN pour justifier qu'il n'avait pas rendu publique la contamination. Et, si EDF ou la COGEMA envoient des documents à la DSIN, cette dernière ne nous les fournira pas car ils appartiennent aux entreprises. De même EDF prétend attendre l'autorisation de la DSIN pour communiquer certains documents, comme ce fut le cas dans l'affaire des transports. Les acteurs du nucléaire évoquent aussi, pour nous refuser l'accès à certains pièces, l'imposant volume des données qui rend les dossiers inconsultables.

Mais en 25 ans les choses se sont améliorées...

La société a évolué. Et le nucléaire comme le reste a été touché. Il a été obligé de réviser ses tactiques et d'adopter un mode de communication compatible avec notre époque.

Les campagnes publicitaires sont plus utilisées. Elles ont changé de nature et de cible. Avant, la propagande était d'Etat. Aujourd'hui, elle est faite par les différentes compagnies impliquées. Si je devais donner un bon point dans le domaine de l'information, je l'attribuerais à l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, qui a permis d'obtenir des données de base de qualité. Mais les différents acteurs s'adonnent toujours à un jeu très subtil entre rétention d'informations et surabondance de données qui ne sont pas pertinentes. Et, j'en suis persuadé, l'establishment continue à dissimuler des informations. Est-ce normal que la contamination des transports ait été révélée par la presse, que la présence du nuage de césium ait été communiquée avec 9 jours de retard ? Quant à l'information sur les problèmes de la centrale de Civaux, elle est déficiente. On ne sait toujours pas pourquoi il y a eu un mort à Cadarache, en 1994, à la suite du démantèlement du réacteur de recherche Rapsodie. Je crois que le vrai changement viendra du secteur économique. L'ouverture du marché de l'électricité va inciter des acteurs économiques à être plus exigeants avec EDF et



Une éolienne aux Etats-Unis

COGEMA. Il va bien falloir parler par exemple des problèmes du démantèlement, évaluer son coût et savoir qui va payer. Il est évident que certains aimeraient bien faire payer le contribuable, et non EDF.

Alors quelles sont vos suggestions pour améliorer la qualité et la diffusion de cette information ?

Les entreprises, les officiels, ont l'art de faire traîner les choses. Il faudrait une vraie volonté politique. Et il n'y en a pas, puisque les gens qui sont aux commandes considèrent que la France doit vivre avec le nucléaire.

« Il y a des décisions pratiques à prendre afin d'améliorer l'accès aux documents »

C'est un postulat. Donc cela ne peut même pas être discuté. Lorsque nous avons voulu participer à la CSPI (Commission spéciale permanente d'information) de La Hague, nous avons été rejetés parce que nous étions opposés au nucléaire. Personne ne se pose cette question-là ailleurs, en Hollande, aux Etats-Unis ou au Canada. Ici, un anti-nucléaire est un mauvais citoyen a priori.

Il n'y aurait donc rien à faire...

Pour modifier la volonté politique, il n'y a pas grand chose qui puisse être efficace. En revanche, il y a des décisions pratiques à prendre afin d'améliorer l'accès général aux documents scientifiques, techniques, administratifs ou industriels. Il serait souhaitable d'imiter les Etats-Unis et le Canada où l'accès aux documents est plus libéral. Un exemple : j'ai sous les yeux une analyse économique de l'usine de retraitement de Sellafield en Angleterre. Ce type de rapport est absolument impossible à obtenir ici, parce que tout est secret. Personne ne sait combien a coûté La Hague ou l'usine Melox. En France, alors qu'on exporte 15 % de notre courant, personne ne sait combien est payé le kWh exporté.

Dans les enquêtes publiques, les industriels devraient être obligés de donner des indications plus précises et plus sérieuses. Et cette information-là devrait être accessible gratuitement et durant suffisamment longtemps. Il serait aussi nécessaire de redéfinir en les libéralisant les notions de « secret défense » et de « secret commercial ». Prenons l'exemple



Une manifestation à Paris de l'association écologiste Greenpeace

de l'EPR, le futur réacteur européen. Il n'y a jamais eu de débat sur le sujet en France, sauf des auditions à l'Office parlementaire. Les documents intermédiaires sur ce projet doivent être couverts par le secret industriel. Résultat, il n'y aura aucune contre-expertise avant le stade ultime, lorsque le site aura déjà été choisi. Quant à l'enquête publique, elle ne durera que deux mois. Il nous sera impossible d'obtenir les dossiers par avance, impossible de les photocopier pour les faire examiner par des experts indépendants. Nous ne pourrions donc pas réagir de manière sérieuse et efficace.

A cela il faut ajouter le coût prohibitif, pour une association, de certains documents. Dans les cas des laboratoires souterrains d'enfouissement des déchets radioactifs, nous avons dû payer à la préfecture 7000 francs chaque dossier. C'est assez dissuasif. Le budget de la communication de l'ANDRA est très important, elle pourrait donner ces documents gratuitement aux associations.



Cette notion de transparence que tout le monde évoque, est-elle possible ?

Je ne crois pas en la transparence. Mais je pense qu'il peut y avoir une évolution de la société qui permette à des conflits sociaux d'être gérés différemment. En Amérique du Nord par exemple, il existe une possibilité de recours à la justice qui a été très exploitée par les mouvements d'opposition de tous ordres et en particulier par les écologistes. Les actions juridiques ont permis de mettre en place un accès libéral à de nombreux documents.

Comment définiriez-vous le rôle de Greenpeace parmi les acteurs qui diffusent de l'information sur le nucléaire ?

Il n'y a aucun doute. Greenpeace est une association militante anti-nucléaire. Nos buts ne sont pas cachés. Nous cherchons à mettre en lumière les informations que l'on nous cache et à préciser les enjeux. Un de nos rôles principaux, c'est de faire sortir, comme la CRIIRAD et

l'ACRO, des informations qui ne sortiraient pas sans nous. A l'intérieur de l'industrie nucléaire, il y a des gens qui n'ont toujours pas compris qu'il ne fallait pas nous donner des considérations, mais de véritables informations.

Pensez-vous qu'il existe-t-il une spécificité de l'information sur le nucléaire ? Est-elle par exemple différente de celles sur les biotechnologies et les OGM ?

Il existe une différence entre les deux types d'information. Dans le second cas, ce sont les industriels qui sont en première ligne. Dans le premier c'est l'Etat. Il est omniprésent. Il intervient massivement dans les problèmes de risques, dans ceux de la recherche et du développement, dans le financement, etc. Il existe aussi une spécificité idéologique en France. Le nucléaire participe du mythe national. De Gaulle a parlé du mythe égalisateur de l'atome. Cette réflexion s'est appliquée à la bombe, mais aussi au nucléaire civil. ●

Propos recueillis par Françoise Harrois-Monin.

Distribution d'iode : les interrogations de la population

Entretien avec Geneviève Maison, pharmacien
à Saint-Clair-du-Rhône

En avril 1996, Hervé Gaymard, secrétaire d'Etat à la santé, annonce que des comprimés d'iode seront distribués à titre préventif à la population vivant dans un rayon de 10 kilomètres autour des centrales. Ce médicament est destiné à saturer la thyroïde pour éviter que celle-ci n'absorbe, en cas d'accident, de l'iode radioactif. Chaque famille a été invitée à aller chercher les comprimés chez son pharmacien. A eux de communiquer avec le public, de répondre aux questions des habitants souvent confiants, parfois inquiets. Geneviève Maison est pharmacien à Saint-Clair-du-Rhône près de la centrale de Saint-Alban. Elle nous fait part de son expérience.

Comment, globalement, les habitants de la région ont-ils réagi à cette initiative ?

D'abord, il y eu des réunions d'informations ouvertes au public – mais il y a eu peu de monde excepté les écologistes. Là, on pouvait poser toutes les questions que l'on souhaitait aux médecins spécialistes et aux représentants d'EDF. Et puis les gens ont reçu dans leur boîte aux lettres un courrier leur demandant de venir chercher leurs comprimés chez leur pharmacien. Ici, les gens vivent avec la centrale. Ils la voient tous les jours et cela ne leur crée pas de stress particulier. Dans leur ensemble les réactions à cette distribution ont plutôt été positives. Et l'opération fut un succès : près de 85 % des familles sont venues chercher leur boîte. En parallèle, les collectivités, les hôtels, les maisons de retraite, etc. se sont bien approvisionnés.

Mais les personnes vous posaient tout de même des questions...

Oui, bien sûr. On m'interrogeait sur des détails concrets : quand faut-il prendre ces comprimés ? Combien fallait-il en prendre ?

On me demandait également si les animaux étaient concernés, s'il fallait leur en administrer ? Les personnes qui avaient des problèmes de thyroïde et qui prenaient déjà des hormones thyroïdiennes s'inquiétaient de savoir si eux aussi étaient concernés, et s'il n'y avait pas de risques.

Pensez-vous que les gens ont bien compris pourquoi ils devaient ingurgiter des comprimés d'iode en cas d'accident ?

Non, je ne le crois pas. Leur raisonnement était simple : « s'il y a un problème à la centrale, nous devons prendre quelque chose ». Mais cela n'allait pas plus loin. Nous n'avons pratiquement pas eu de questions relatives aux dangers de la radioactivité alors que nous avons été bien préparés, lors de réunions de formation, pour y répondre.

En fait, le public semblait obéir à des directives sans vraiment les comprendre.

Exactement. Leurs préoccupations étaient d'ordre pratique : Quand ? Comment ? Combien ? Nous invitons aussi nos clients à se renseigner auprès du numéro vert qui avait été mis en place et où des étudiants pouvaient répondre à leurs questions.

En définitive, les gens ne semblaient pas inquiets ?

Non, les personnes avaient l'air très confiantes. Elles ne s'interrogeaient pas vraiment. Elles avaient compris qu'il s'agissait d'une procédure d'urgence, donc qu'il fallait obéir. Leur seule interrogation concernait l'instant présent : puisque nous distribuions l'iode aujourd'hui, est-ce que cela ne cachait pas un problème actuel à la centrale ?

Et pensez-vous qu'en cas d'accident, les voisins de la centrale auront les bons réflexes ?

Je pense que oui. Ils semblaient assez bien conditionnés. Ils savaient où ranger les comprimés. Et peut-être même devanceront-ils les consignes dès qu'ils entendront les sirènes. Je ne suis pas sûre qu'ils se souviennent d'écouter Radio-France Isère pour recevoir des directives. ●

Propos recueillis par Françoise Harrois-Monin.

[NDLR : le « bon réflexe » n'est pas d'ingérer spontanément les comprimés d'iode dès qu'on entend les sirènes, mais d'attendre les consignes données par le préfet, pour être sûr de prendre l'iode au bon moment !]



L'évolution du débat public

par Pierre Tanguy, ancien inspecteur général pour la sûreté nucléaire - EDF



Dans l'opinion, les aspects civils et militaires de l'énergie nucléaire sont mêlés : des sondages récents ont ainsi montré qu'en France ce sont souvent les mêmes qui soutiennent à la fois la force de dissuasion et les centrales électronucléaires, et inversement. Cela n'a pas toujours été le cas. Alors que l'atome militaire a été au centre de controverses dès les années 50, il a fallu attendre les années 70 pour voir se développer la contestation à propos des centrales nucléaires, du moins dans notre pays. ⁽¹⁾

Je peux témoigner qu'en 1954 le personnel du CEA était pour une bonne part opposé à ce que la France se lance dans la construction d'une bombe atomique. Par contre, tout ce qui touchait au développement pacifique de l'énergie nucléaire, notamment les projets de centrales, était très bien vu dans notre pays. Le CEA attirait de nombreux et brillants jeunes scientifiques et ingénieurs. Saclay était considéré comme un des hauts lieux de la recherche. Les découvertes d'uranium étaient annoncées par la presse comme de grandes victoires nationales. Cette même presse rendait compte avec beaucoup d'enthousiasme des perspectives d'application de la radioactivité dans la recherche, dans l'industrie, dans la médecine et dans l'agronomie. Grâce aux centrales, on prévoyait que l'énergie nucléaire bon marché serait le moteur du développement de régions pauvres en charbon et en pétrole, que le dessalement de l'eau de mer permettrait de transformer des régions arides en terres cultivables, et que plus généralement le nucléaire pacifique apporterait des solutions aux pro-

blèmes d'une société avide de paix et de prospérité.

C'est aussi en 1954 que s'ouvrit la coopération internationale en matière nucléaire. Le Président Eisenhower lança le programme « Atoms for Peace ». Il avait obtenu l'accord des Soviétiques pour tenir la première Conférence de Genève en 1955 qui avait pris pour devise cette phrase biblique : « Et avec l'airain des glaives, ils ont forgé le soc des charrues ⁽²⁾ ». Elle devait être suivie en 1957 par la création de l'Agence internationale de l'énergie atomique à Vienne. Les deux blocs y participaient. L'objectif de l'Agence était alors, et reste encore aujourd'hui, d'une part de s'opposer à la prolifération des armes nucléaires, et d'autre part de faciliter la promotion de l'énergie nucléaire pacifique dans tous les pays du monde.

Une opinion acquise

Dans ce climat de consensus international, le débat public était facile. L'opinion, dans sa très large majorité, était acquise au nucléaire dont elle attendait beaucoup. Elle faisait confiance à ses promoteurs. Elle était aussi moins sensible aux accidents, et en particulier aux accidents industriels, qu'elle ne l'est aujourd'hui. Ceci ne veut pas dire qu'on ne se préoccupait pas de la sûreté des installations nucléaires. Les promoteurs de l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques ont eu dès l'origine le souci d'en maîtriser tous les risques, pour l'homme et l'environnement. Ils avaient conscience que c'était une condition préalable à son développement industriel. Ils ont défini une approche de sûreté qui était en avance sur ce qui se faisait dans les autres branches

industrielles. Mais il faut reconnaître que les questions de sûreté ne jouaient qu'un rôle minime dans le débat public. Vis-à-vis de l'opinion, l'attitude des exploitants nucléaires était donc au début tout empli d'assurance. Ils pensaient avoir tout fait pour garantir une bonne sûreté, et ils ne voyaient pas l'utilité d'en mettre les éléments techniques à la portée du public : ce n'était pas là chose facile, et ils ont considéré qu'il y avait des tâches plus urgentes. Ils furent obligés d'adopter une tout autre attitude lorsque survint aux États-Unis en 1979 l'accident de Three Mile Island. Avant cet accident, la communication des exploitants nucléaires était fondée sur le principe suivant : d'un côté l'exploitant *qui sait* et de l'autre le public *qui doit s'instruire*. L'argumentation était présentée sans faille. Même si on ne disait pas que « tout accident est impossible », on ne s'étendait pas sur ce que seraient, pour le public, les conséquences d'un accident grave peu probable. Cette assurance perdait toute crédibilité à partir du moment où s'était produit un accident, sans conséquences certes pour le public, mais un accident qu'on avait affirmé pouvoir éviter.

Le choc de Tchernobyl

A partir de 1979 la communication a changé profondément, dans tous les pays occidentaux, dont la France. Le discours des exploitants est resté technique et rassurant, mais il est devenu plus complet et plus franc. On reconnaissait qu'il y avait des risques. On exposait les mesures prises pour les maîtriser. Au-delà, on soulignait que le risque zéro n'existait pas. On présentait les actions à mettre en œuvre pour protéger les populations si un accident se produisait un jour. Le débat, local et national, fut ainsi plus ouvert qu'il ne l'avait été. Les visites du public sur les sites furent lancées. De nombreuses brochures furent diffusées. La contestation qui avait atteint dans notre pays son sommet en 1977, au moment de l'accident dramatique qui avait fait une victime à Creys-Malville, perdit du terrain. En 1981, Plogoff, en Bretagne, restait un point dur qui disparut lorsque le nouveau Président de la République décida l'annulation du projet. La même année, on pouvait lire dans le journal « Le Monde » qu'il existait un consensus général dans l'opinion publique française sur l'utilité des centrales nucléaires. Il subsistait un débat sur les déchets nucléaires, mais plus sur les centrales elles-mêmes.

Il est incontestable que cette façon de communiquer a assez bien marché en France jus-

qu'à Tchernobyl, en 1986. On s'est peut-être fait des illusions sur la raison pour laquelle elle marchait. Les Français à l'époque avaient une très forte conscience des bénéfices que leur apportait l'énergie nucléaire, face aux craintes qu'ils avaient sur l'approvisionnement en énergie, en pétrole notamment compte tenu de l'attitude des pays arabes. Sur les risques, ils faisaient confiance aux responsables et à la classe politique dans son ensemble. Le parti écologiste n'était qu'embryonnaire. Puisque tout le monde était d'accord, c'était que tout cela semblait acceptable.

Tchernobyl a créé un choc. Les risques sont devenus évidents. La communication n'a pas été bonne dans les jours qui ont suivi l'accident. Elle fut carrément mauvaise lorsqu'il a fallu discuter d'éventuelles restrictions de consommation des produits de la terre, de l'eau, du lait... Sans être un spécialiste de l'opinion publique, je pense que le fait que les femmes

françaises soient maintenant plus réticentes envers le nucléaire que les hommes peut être attribué à ce *nuage* qui est passé sur la France « sans qu'on nous le dise ». Les mères de famille ont alors pensé : « Le 1^{er} mai à Paris, il a fait un temps splendide, j'ai conduit les enfants au Bois de Boulogne, et c'est à ce moment qu'ils ont été exposés à des retombées radioactives qui vont peut-être leur causer des cancers dans 20 ou 30 ans. Ce n'est pas tolérable ! »

Un second point a compliqué le débat national en 1987 et dans les années qui suivirent : la controverse sur le *suréquipement* du pays. Les responsables ont reconnu que, du fait de la crise économique, on consommait moins d'électricité que prévu, alors que les centrales marchaient mieux que prévu. Finalement on constatait qu'on avait construit trop de centrales nucléaires. Le public en retenait : « C'est dangereux et on en construit alors qu'on n'en a pas besoin ! » La confiance a continué à diminuer alors que les effets négatifs de Tchernobyl commençaient à s'estomper.



Tchernobyl en Ukraine

Depuis, la communication a été améliorée. L'utilité de l'électricité nucléaire est reconnue. Le débat peut se dérouler dans une certaine sérénité, qui devrait se maintenir dans la mesure où il n'y a pas d'urgence apparente. Il existe encore quelques abcès de fixation : Creys-Malville et le stockage profond des déchets. Mais la passion est moindre que dans le passé. Ainsi, le retraitement des combustibles usés à La Hague, qui avait été l'objet de grandes discussions dans les années 80, est accepté désormais par une bonne partie du



public qui comprend les bénéfices que le pays en retire. Aujourd'hui on devrait arriver à un accord entre les responsables nucléaires d'une part et le public et ses représentants d'autre part. Le débat ne peut plus se dérouler entre des organismes *qui savent* et le public *qui ne sait pas* et qu'on *informe*, avec des experts qui sont là pour assurer l'objectivité scientifi-

que. Ce n'est plus jouable dans une société qui accorde de plus en plus d'importance à l'émotionnel, l'affectif et l'imaginaire.⁽³⁾ La discussion doit se dérouler entre *partenaires*, ce qui implique le partage du savoir. Et elle doit prendre la forme d'une *négociation* et non d'une *information*.

Le risque zéro n'existe pas

Ceci exige un préalable : la *transparence*. Dans le cas des installations nucléaires, elle oblige à dire publiquement tout ce qui s'y passe. Ce n'est pas facile à mettre en œuvre, et c'est parfois dur à vivre. Mais cela est indispensable pour le débat interne. Le personnel, le plus exposé en cas d'accident nucléaire, a droit à toutes les informations. C'est la première condition pour que puissent se dégager une perception commune des valeurs qui sous-tendent la politique de sûreté, entre ses responsables et ceux qui ont la tâche de la mettre en œuvre sur le ter-

rain, et qui sont les premiers exposés aux risques.

Il en va de même dans le débat public, où la transparence permet, en outre, d'instaurer un climat de confiance. Les principales crises médiatiques qui ont contribué à l'érosion de la confiance du public dans les exploitants ont eu leur origine dans le fait que les responsables avaient gardé pour eux certaines informations, pour de bonnes ou de mauvaises raisons. Lorsqu'elles ont été révélées par les médias, le public n'a retenu qu'une chose : « On nous a caché la vérité ! »

Le discours des responsables aujourd'hui commence par la reconnaissance d'un risque, qui ne sera jamais réductible à zéro. Les incidents qui se produisent doivent être largement diffusés, car ils sont la manifestation à la fois des risques encourus et de leur maîtrise quotidienne. L'échelle de gravité permet aux journalistes de saisir leur importance. On doit donner une large publicité aux plans de protection des populations en cas d'accident et aux exercices de crise qui se déroulent avec les collectivités locales. D'un autre côté, les propos de l'exploitant doivent présenter une analyse objective des bénéfices que la communauté retire de l'emploi du nucléaire, présentés en termes simples : « 75 % de votre électricité est nucléaire ».

Le dialogue est engagé

L'exploitant n'est pas *propriétaire* de ses risques. Les populations doivent donner leur accord. Elles doivent pouvoir discuter des données techniques essentielles, ce qui peut passer par des contre-expertises indépendantes. Les solutions proposées ne doivent pas être présentées comme intangibles, mais rester adaptables à des soucis particuliers justifiés. Le public doit enfin pouvoir suivre l'exécution des décisions : c'est l'un des rôles des commissions d'information locales. En bref, le *contrat* doit être re-négociable en permanence.

Le débat, aujourd'hui, se présente donc comme un processus continu. Cela est vrai pour la sûreté des centrales. Ce l'est encore plus pour la sûreté des stockages de déchets nucléaires. Le dialogue engagé sur le terrain avec les populations concernées par les laboratoires souterrains, dans le cadre de la loi de décembre 1991, constituera un test déterminant de la qualité du débat nucléaire dans notre pays.

(1) P. Ansel et J-P Pagès – Démocratie, Scène médiatique et Mesure des Opinions – Le Cas particulier du Nucléaire – Colloque Atome et Société – Paris, 1997

(2) Cité par M. Tubiana et Y. Pélicier en introduction au colloque Atome et Société.

(3) M. Maffesoli, 1996 – Intérêt général et Intérêts particuliers au Temps des Tribus – Colloque Atome et Société – Paris, 1997.

Une nécessité qui profite à tous

par Michel Asty, sous-directeur chargé des relations internationales – DSIN

Très tôt, les Autorités de sûreté ont ressenti le besoin d'entretenir des échanges avec leurs homologues étrangers. Pourquoi ? Pour profiter de l'expérience « des autres », pour faire connaître et expliquer leurs propres pratiques, pour fournir des informations qui pouvaient être utiles à d'autres pays. Dans certains cas, comme celui de l'Autorité française, les échanges font partie de leurs missions statutaires. Dans d'autres, le besoin s'est rapidement imposé. A cela, il convient d'ajouter les relations avec les pays frontaliers, problème auquel l'Autorité de sûreté française attache une importance particulière.

Les Autorités de sûreté de par le monde agissent dans des cadres réglementaires différents pour des raisons de spécificité nationale. En revanche, elles poursuivent toutes le même objectif : veiller à ce que les installations qu'elles sont chargées de contrôler soient exploitées de façon sûre. Les échanges, là, portent donc sur deux points : d'abord, améliorer la connaissance réciproque des systèmes réglementaires respectifs et éventuellement en tirer profit pour faire évoluer sa propre réglementation ; ensuite, s'informer sur la façon dont une Autorité de sûreté a traité un problème qui peut survenir sur une installation dans un autre pays.

Un exemple concernant le premier point : les industries nucléaires française et allemande ont décidé d'étudier en commun un projet de réacteur à eau pressurisée (le projet EPR, pour European Pressurised water Reactor) qui pourrait être construit dans l'un et l'autre pays. Il doit donc être conforme aux objectifs de sûreté et aux réglementations en vigueur de chaque côté du Rhin. Ceci a conduit les deux pays à comparer les deux systèmes réglementaires et les objectifs de sûreté de chacun. Il a fallu aussi comprendre les raisons pour lesquelles des approches différentes ont été adoptées, identifier quelles modifications pourraient leur être apportées afin de les rendre compatibles. Une démarche d'harmonisation s'impose donc.

ÉCHA

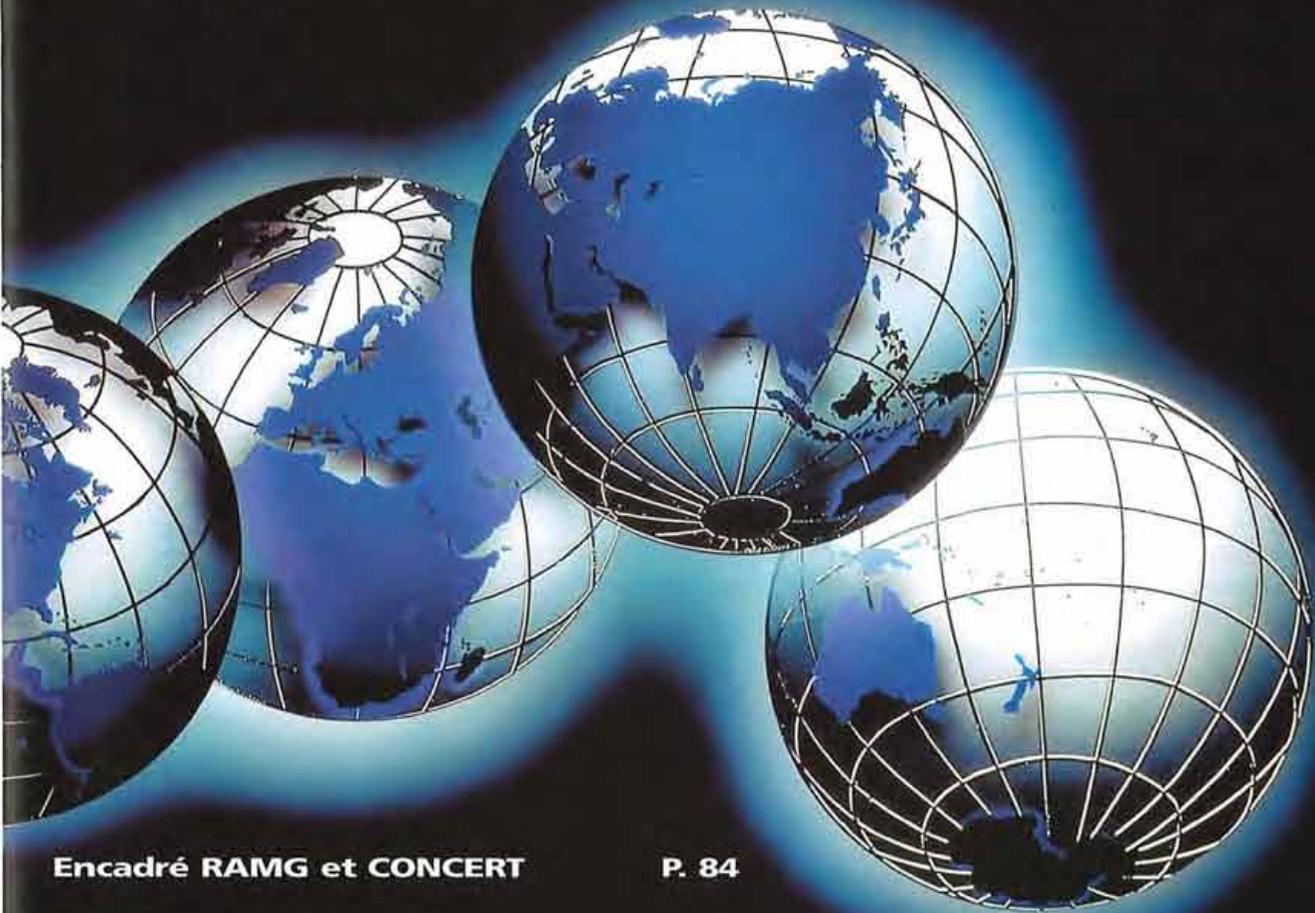


Une nécessité qui profite à tous P. 78
Carte des échanges bilatéraux P. 80
Encadré AIEA P. 80
Encadré Chine P. 81

L'assistance aux Pays de l'Europe de l'Est P. 82

En ce qui concerne le second point, on peut citer le problème du taux de combustion du combustible nucléaire. L'intérêt économique des exploitants est bien évidemment de pouvoir utiliser au maximum le potentiel énergétique du combustible. Mais, en raison de plusieurs problèmes techniques (corrosion des gaines du combustible, tenue du combustible en situation incidentelle ou accidentelle, par exemple), chaque Autorité de sûreté impose un taux maximal de combustion. Là, cette dernière cherche à bénéficier de l'expérience de ses homologues. Elle tient à s'assurer que des marges adéquates de sûreté sont toujours respectées sans imposer à ses exploitants des contraintes non justifiées.

NGER



Encadré RAMG et CONCERT P. 84

Comment améliorer les relations internationales ? P. 87

Carte des centrales en Europe P. 89

Mais les échanges peuvent s'appliquer à un cadre qui déborde de celui de nos homologues étrangers. Ainsi, des organismes réglementaires dans d'autres domaines industriels que le nucléaire peuvent apporter une expérience utile et enrichissante. Par exemple, l'industrie aéronautique ou spatiale a introduit, avec prudence, depuis de nombreuses années, l'utilisation de systèmes informatisés qui répondent à des critères de sûreté extrêmement sévères. Cette expérience profite à l'industrie nucléaire et aux organismes de réglementation à travers les normes internationales qui sont publiées.

Les relations bilatérales, qui permettent d'approfondir sans contrainte les sujets

d'intérêt commun, constituent bien sûr un cadre privilégié. Il permet de profiter de l'expérience des « autres ».

Bien que le contrôle de la sûreté nucléaire soit une responsabilité nationale, des organismes multilatéraux produisent des documents à caractère réglementaire. Ils reflètent les bonnes pratiques en la matière. L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), par exemple, publie, avec le concours des États membres, des textes dont chaque pays peut se servir pour établir ou faire évoluer sa réglementation (voir encadré). Il est de l'intérêt des États membres de prêter leur concours. Cela leur permet de faire valoir les positions qu'ils ont adoptées, mais aussi de s'assurer que les réglementa-



Les relations bilatérales de la DSIN. Avec la Suisse et la Belgique, les accords sont de nature différente.

tions publiées par l'AIEA sont applicables dans leur pays.

Un deuxième objectif peut être d'apporter une assistance aux pays qui souhaitent créer ou faire évoluer leur Autorité de sûreté et la réglementation qu'elle est chargée de faire appliquer. C'est ainsi que différents programmes d'assistance destinés aux pays de l'ex-URSS et d'Europe centrale et orientale ont été mis en place, par des actions bilatérales et multilatérales (voir article p. 82).

Enfin, lorsqu'un pays importe du matériel nucléaire d'origine étrangère, l'Autorité de sûreté du pays importateur est confrontée à des problèmes difficilement solubles sans l'aide de son homologue du pays exportateur. C'est ce qui a incité à répondre positivement à la demande d'assistance de la part de l'Autorité de sûreté chinoise lorsque

la France a vendu deux réacteurs nucléaires à ce pays (voir encadré p. 81).

Une installation nucléaire située à proximité d'une frontière suscite souvent l'inquiétude, surtout s'il s'agit d'un pays ne disposant pas lui-même d'installations nucléaires et donc d'Autorité de sûreté. En fournissant toute information relative à la sûreté de ses installations, le pays équipé peut contribuer à dissiper les craintes et montrer sa disposition à travailler dans la plus grande transparence.

Dans le domaine multilatéral, l'on constate une évolution. Les échanges entre Autorités de sûreté deviennent plus indépendants des relations qu'entretiennent les promoteurs du nucléaire. A titre d'exemple, c'est pour répondre aux diverses critiques formulées par les Autorités de sûreté de ses États membres que l'AIEA a mis en place en 1994

L'Agence internationale de l'énergie atomique

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a été créée en 1957 sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies. Ses missions statutaires sont de promouvoir l'utilisation dans des conditions sûres de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques. Elle a donc un rôle d'assistance et de conseil, et elle veille à ce que l'aide fournie ne soit pas détournée à des fins militaires. L'AIEA a mis en place des

programmes afin de rédiger des documents à caractère réglementaire : il s'agit de textes qui reflètent ce que les États membres considèrent comme de bonnes pratiques et dont ils peuvent, s'ils le désirent, s'inspirer pour établir leur propre réglementation. Ces documents couvrent la sûreté des réacteurs et des déchets nucléaires, la radioprotection et les transports.

Les recommandations représentent le minimum exigible en la matière car ces documents sont acceptés sur la base d'un consensus. Chaque État est libre d'imposer des règles plus contraignantes. En revanche, un État qui choisit de s'en inspirer a la certitude que tous les sujets à caractère réglementaire qui doivent être abordés, l'ont été : une précieuse garantie d'exhaustivité. M. A.

une nouvelle organisation. D'une part, deux entités distinctes ont été créées en son sein, l'une en charge des échanges à caractère promotionnel, l'autre responsable spécifiquement des aspects qui concernent la sûreté nucléaire et donc la rédaction des documents à caractère réglementaire. D'autre part, des comités constitués de représentants des Autorités de contrôle des États membres ont été créés. L'un de leurs rôles consiste à commenter et approuver les documents à caractère réglementaire avant qu'ils ne soient publiés. Ceci assure un meilleur contrôle de leur contenu.

Mais les changements les plus significatifs sont intervenus dans le domaine des échanges bilatéraux. Comme ils ne nécessitent l'accord que de deux parties, ce sont les plus faciles à infléchir. Le premier élément d'évolution concerne l'approfondissement réciproque de la connaissance des systèmes réglementaires. En deuxième lieu, le resserrement des liens bilatéraux passe aussi par des échanges de personnel. L'Autorité de sûreté française l'a proposé à ses homologues sous trois formes. La première consiste en des échanges de courte durée qui permettent de participer à des inspections croisées d'installations nucléaires dans les deux pays. Cela donne une idée plus précise de la mise en application de certains aspects des réglementations nationales. La deuxième comporte des échanges de quelques semaines afin par exemple d'étudier en détail un problème technique spécifique. Enfin, des échanges de longue durée, de l'ordre de trois ans, permettent d'approfondir les connaissances réciproques, non seulement des systèmes réglementaires mais aussi de leur mise en application journalière sur des installations nucléaires d'un type partagé entre les deux pays comme les réacteurs à eau pressurisée.

Les Autorités de sûreté ne pourront échapper à l'effet de la mondialisation. Toutes les industries – l'industrie nucléaire comprise – recherchent les coûts de production les plus bas. La sûreté impose des exigences non seulement sur la façon dont les installations sont construites et exploitées, mais aussi sur la façon dont les équipes dirigeantes s'assurent que la première priorité est accordée à la sûreté. Elle demande aussi que des moyens suffisants soient consacrés à la recherche dans ce domaine. Tous ces éléments ont un coût que les exploitants cherchent à optimiser. Les Autorités de sûreté sont déjà et continueront d'être l'objet de pressions pour minimiser et aussi justifier les



La centrale de Balakovo en Russie

mesures exigées au nom de la sûreté. Cela ne peut que renforcer la nécessité d'accroître les échanges, d'harmoniser leurs réglementations et leurs pratiques. Ce sujet restera donc encore d'actualité pendant de nombreuses années.

Les échanges France-Chine

Lorsqu'en 1986 l'industrie française a remporté le contrat pour la vente de deux réacteurs nucléaires à la République populaire de Chine (centrale de Daya Bay), l'Autorité de sûreté chinoise, qui venait d'être créée, s'est adressée à son homologue français pour l'assister afin que les Chinois soient en mesure de délivrer les autorisations réglementaires nécessaires. Un véritable projet intégré a été mis en place avec une

coopération entre exploitants français et chinois, ainsi qu'entre Autorités de sûreté secondées de leurs appuis techniques. La complémentarité de ces deux coopérations a permis d'aboutir à un ensemble cohérent. L'Autorité de sûreté chinoise a mis en place un système réglementaire basé sur les documents à caractère réglementaire publiés par l'AIEA. L'Autorité de sûreté française et son appui

technique, l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN), ont reçu de nombreux stagiaires chinois pour les former tant du point de vue réglementaire que pour l'évaluation de la sûreté de leurs réacteurs. Puis des équipes intégrées ont été créées. Elles ont évalué la sûreté des réacteurs, sur la base de documents établis par l'exploitant chinois en coopération avec EDF. M. A.

L'assistance aux pays d'Europe de l'Est

par **André Jouve**, sous-direction chargée des relations internationales – DSIN

L'accident de Tchernobyl a montré que les nuages radioactifs ne s'arrêtent pas aux frontières. Avec l'effondrement du système soviétique, le monde occidental a pu constater les carences en sûreté dans les pays d'Europe de l'Est. Elles ont conduit le G7, au sommet de Munich en 1992, à décider la mise en place d'un vaste programme d'assistance dans le domaine nucléaire.

Le combat pour la sûreté s'est engagé sur trois fronts : contribuer à améliorer la sûreté en exploitation des réacteurs existants, soutenir financièrement les actions d'amélioration qui peuvent être apportées à court terme aux réacteurs les moins sûrs, et améliorer l'organisation du contrôle de la sûreté,

en distinguant les responsabilités des différents intervenants et en renforçant le rôle et les compétences des Autorités de sûreté locales.

L'Union européenne a donc mis en place, selon ces trois thèmes, des programmes spécifiques d'assistance. A l'heure actuelle, elle assure plus de la moitié du financement des programmes mondiaux.

Améliorer la sûreté en exploitation : c'est un aspect particulièrement important. En effet, pour qu'une centrale soit sûre, il ne suffit pas que sa conception soit sûre : il faut aussi qu'elle soit exploitée d'une façon sûre. Les personnes les mieux placées pour apporter

une assistance sont à l'évidence les autres exploitants : le dialogue entre homologues a certainement été la clé des différents succès qui ont déjà été enregistrés. L'assistance a revêtu plusieurs aspects : jumelage d'un site à l'Est avec un site occidental, séjours d'exploitants de l'Est sur des centrales occidentales et d'exploitants occidentaux sur des sites en Europe de l'Est. Ces échanges ont permis de développer la confiance réciproque entre les individus.

Grâce à ces actions, de nombreux progrès ont été déjà enregistrés dans des domaines tels que la culture de sûreté, les procédures de conduite, la maintenance, la formation du personnel. Mais, pour des raisons économiques et culturelles, les progrès sont variables selon les pays. Ainsi, dans l'ex-URSS, le personnel des centrales est de haute qualité, souvent plus qualifié que le personnel équivalent sur les centrales occidentales (le nombre d'ingénieurs



Kozloduy : sur les bords du Danube, la centrale bulgare

par exemple est plus élevé). Mais, à cause des faibles moyens financiers, il existait peu de procédures écrites. Les exemplaires en étaient rares, faute de photocopieuses et de papier. Ces manques étaient (partiellement) compensés par la plus haute qualification du personnel. Mais cela conduit à l'évidence à un manque de rigueur, voire à des initiatives qui peuvent mener à des accidents.

Améliorer la sûreté à court terme des réacteurs les moins sûrs : les premières visites sur les centrales en Europe de l'Est ont mis en évidence que des améliorations urgentes étaient nécessaires. D'une part, il fallait pallier les carences de conception (absence ou insuffisance des systèmes de sûreté par exemple). Et, d'autre part, il était indispensable d'assurer le bon fonctionnement des systèmes existants (maintenance ou remplacement de composants défectueux). Les organismes techniques de sûreté (pour la France, l'Institut de protection et de sûreté nucléaire, IPSN) ont effectué des études afin d'identifier et de hiérarchiser les besoins en fonction de l'amélioration apportée en termes de sûreté. Puis ces modifications ont été réalisées à l'aide d'un financement multilatéral apporté par l'Union européenne (programmes TACIS et PHARE) ou par le Fonds de sûreté nucléaire géré par la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), ou parfois par un financement bilatéral.

Aujourd'hui, la quasi-totalité des centrales VVER en Europe de l'Est a bénéficié de telles améliorations. Cela a permis d'éloigner considérablement les risques d'accident. Néanmoins, certaines déficiences, comme par exemple l'absence d'enceinte de confinement sur les modèles les plus anciens (VVER 440-230) et sur les réacteurs RBMK, n'ont pu être éliminées.

Obtenir que les pays concernés ferment le plus rapidement possible les centrales les plus anciennes reste donc un objectif. Mais un effet pervers de l'assistance se fait maintenant ressentir. Puisque des améliorations de sûreté ont été apportées aux centrales et étant donné les difficultés économiques des pays dans lesquels elles sont implantées, ceux-ci souhaitent en prolonger l'exploitation à cause du bas prix de revient du courant électrique qu'elles produisent, par opposition aux centrales classiques qui doivent être alimentées en combustible (charbon, fioul) souvent acheté à l'étranger au prix fort. Mais pouvait-on prendre le risque de laisser exploiter ces centrales sans en améliorer la sûreté ?

Assister les Autorités de sûreté : une notion était peu répandue dans l'ex-URSS : celle de l'indépendance de l'organisme de contrôle de la sûreté nucléaire vis-à-vis des promoteurs du nucléaire. Certes, tous les pays qui avaient une industrie nucléaire disposaient également d'une Autorité de contrôle lorsque l'URSS a éclaté. Mais leurs prérogatives étaient peu étendues, et, surtout, leur autorité était souvent contestée par les promoteurs du nucléaire.

Des programmes spécifiques d'assistance aux Autorités de sûreté se sont mis en place au début des années 1990, programmes RAMG de l'Union européenne dans le cadre de TACIS et PHARE (voir encadré), mais aussi programmes bilatéraux. La première tâche a consisté à expliquer quelles étaient les approches réglementaires adoptées par tel ou tel pays occidental : c'était une phase de transfert de méthodologie et de pratiques occidentales qui est considérée comme achevée aujourd'hui. La seconde phase, quasi

Les groupes RAMG et CONCERT

Le groupe RAMG (Regulatory Assistance Management Group) est composé de représentants des Autorités de sûreté des pays de l'Union européenne qui ont souhaité participer aux programmes d'assistance aux Autorités de sûreté des pays d'Europe de l'Est. RAMG désigne une Autorité de sûreté occidentale comme pilote pour chaque programme d'assistance. Le partage des tâches se fait par consensus. Périodiquement, l'avancement des travaux est examiné par le groupe et des représentants de la Commission européenne. Il donne aussi son avis à cette dernière sur les priorités à accorder. Le groupe CONCERT (CONCernation on European Regulatory Tasks) est constitué des membres de RAMG auxquels se joignent des représentants des Autorités de sûreté d'Europe de l'Est. L'un de ses objectifs initiaux était de discuter avec les bénéficiaires des programmes d'assistance qui se mettaient en place. Progressivement, ce groupe devient un forum d'échanges sur des sujets techniques avec des discussions sur les pratiques réglementaires dans les pays de l'Union et ceux d'Europe de l'Est. D'une structure identifiant des « assistés » et des « assistants », il est devenu un lieu d'échanges. L'assistance laisse progressivement la place à une coopération.



En Hongrie, la centrale de Paks

achevée pour certains pays d'Europe de l'Est, entamée seulement pour d'autres, consiste à aider ces Autorités de sûreté à déterminer elles-mêmes leur propre système réglementaire. En effet, ce qui se fait dans les pays occidentaux n'est pas directement transposable dans ceux d'Europe de l'Est, pour des raisons législatives ou simplement pour des raisons culturelles.

Les programmes d'assistance aux Autorités de sûreté d'Europe de l'Est doivent être considérés comme un tremplin qui leur permette d'asseoir leur indépendance, leur compétence et leur crédibilité. Mais ils ne peuvent pas leur procurer la reconnaissance de ces qualités : c'est à elles de montrer qu'elles les possèdent.

Enfin, il faut signaler que certaines Autorités d'Europe de l'Est participent aux côtés de leurs homologues de l'Ouest à des actions en faveur de leurs collègues de pays moins avancés, une preuve que ces programmes d'assistance sont utiles et qu'ils cèdent progressivement la place à de réelles coopérations.

Des actions d'envergure ont donc été lancées pour améliorer la sûreté nucléaire dans les pays d'Europe de l'Est. Mais c'est une œuvre de longue haleine qui implique des changements nombreux : des changements culturels, par exemple, sur la manière d'exploiter des réacteurs ou sur la façon de rendre l'Autorité de sûreté véritablement indépendante, compétente et crédible. Cela implique aussi des moyens financiers. Malheureusement la situation économique de certains de ces pays est un frein considérable aux progrès, en particulier en ce qui concerne la fermeture rapide des centrales les moins sûres. Ce dernier point demeure un objectif prioritaire. Il est donc nécessaire de poursuivre l'assistance fournie. Mais il ne faut pas oublier qu'en dernier recours, c'est au pouvoir politique de chacun des pays concernés qu'il appartient de définir, de mettre en œuvre et d'assumer ses propres choix.

L'Allemagne : un exemple

par Christine Feltin, sous-direction des r

Les relations franco-allemandes remontent au début des années 1970, époque à laquelle les deux pays s'engageaient dans des programmes de construction de réacteurs électronucléaires. Elles ont porté sur l'étude des réacteurs en construction puis en fonctionnement, la radioprotection, les rejets d'effluents, les installations du cycle du combustible et de gestion des déchets ; récemment, elles se sont encore approfondies avec le travail conduit en commun sur le projet de réacteur du futur, EPR.

Au début des années 70, l'Allemagne et la France, comme les autres grands pays industrialisés, ont engagé un important programme de construction de réacteurs nucléaires pour la production d'électricité. Une dizaine de réacteurs étaient déjà en service dans chaque pays en 1973 : ils appartenaient à des filières variées. Leurs puissances nominales ne dépassaient 300 MWe que pour les plus récents, couplés aux réseaux à partir de 1965. En 1970 et 1971, la France engage les travaux des deux tranches de la centrale de Fessenheim, au bord du Rhin ; l'intérêt d'une coopération entre les autorités des deux pays devient manifeste. Dès 1972, nous commençons à comparer la sûreté de Fessenheim et celle de Neckarwestheim-1 (réacteur à eau pressurisée de 785 MWe dont les travaux venaient d'être engagés).

Au début de 1976, cette coopération est formalisée. Le ministre allemand de l'intérieur et le ministre français de l'industrie et de la recherche, alors chargés de la sûreté nucléaire, décident de créer la Commission franco-allemande pour les problèmes de sûreté des installations nucléaires, la DFK (Deutsch-französische Kommission für Sicherheitsfragen Kerntechnischer Einrichtungen). A la fin des années 70, les travaux de la DFK sont étendus à la centrale française de Cattenom, alors en projet, qui est comparée avec la centrale allemande de Philippsburg-2.

Côté français, la DFK est composée de représentants des administrations centrales (SGCISN, ministères des affaires étrangères, de l'intérieur, de l'industrie et de l'environnement) et locales (préfectures du Haut-Rhin et de la Moselle, DRIRE Alsace) ainsi que de l'IPSN et de l'OPRI. Elle est présidée par un représentant de la DSIN. Côté allemand, elle rassemble des membres des autorités fédérales, aujourd'hui le BMU (ministère de l'environnement et de la sécurité nucléaire), et des

de coopération bilatérale

relations internationales – DSIN

autorités des Länder frontaliers, Bade-Wurtemberg, Rhénanie-Palatinat et Sarre. Elle se réunit, en formation plénière, tous les ans depuis mai 1976.

Dès le début, elle a mis en place des groupes de travail chargés de traiter des sujets tels que : sûreté des réacteurs à eau sous pression, radioprotection, plans d'urgence. Il en est résulté un certain nombre de rapports qui présentent le plus souvent des comparaisons des pratiques et des résultats obtenus dans les deux pays.

Des objectifs comparables

Les travaux du groupe « plans d'urgence » ont, par exemple, abouti à la signature, le 28 janvier 1981, de l'accord entre le gouvernement de la République française et le gouvernement de la République fédérale d'Allemagne relatif aux échanges d'informations en cas d'incident ou d'accident pouvant avoir des conséquences radiologiques.

Les travaux du groupe « sûreté des réacteurs à eau sous pression » ont pour but de comparer les exigences de sûreté et les dispositions prises pour les satisfaire. L'un de ses premiers rapports, sinon le premier, publié en août 1977, comparait la sûreté de Fessenheim et de Neckarwestheim-1 ; un autre, approuvé par la DFK en 1982, comparait la sûreté de Cattenom et de Philippsburg. Ces deux rapports concluaient que les objectifs de sûreté et de protection dans les deux pays étaient comparables même si les solutions techniques retenues pour les atteindre, ou les méthodes adoptées pour le démontrer, étaient parfois différentes.

Enfin, plus récemment, le groupe « radioprotection » a mis au point un modèle commun pour calculer la dispersion atmosphérique : en cas d'incident ou d'accident donnant lieu à un rejet, comment calcule-t-on les conséquences radiologiques en un point donné compte tenu des conditions atmosphériques ? Le rapport qui présente ce modèle a été approuvé lors de la dernière réunion de la DFK à Stuttgart.

En 1989, la coopération industrielle entre l'Allemagne et la France s'intensifie : COGEMA et VEBA, groupe privé auquel appartient notamment la compagnie d'électricité PreussenElektra, signent un accord qui porte sur le retraitement. De leur côté, Framatome et Siemens concluent un accord pour la commercialisation et le développement de réac-

teurs nucléaires destinés à l'exportation. Pour cela ils créent une filiale commune, NPI. C'est elle qui, avec les électriciens allemands et français, développe aujourd'hui le projet de réacteur EPR.

Le cadre et les conditions dans lesquels se déroulerait cette coopération devaient être fixés par un accord entre les deux pays concernés. Le 6 juin 1989, une déclaration commune sur la coopération dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire a été signée entre le ministre allemand de l'environnement, Klaus Toepfer, et le ministre français chargé de l'industrie, Roger Fauroux. Cet accord portait en particulier sur la sûreté.

Par ailleurs, à cette époque, s'ouvraient les frontières entre l'Est et l'Ouest de l'Europe. Le retard des pays de l'Est en matière de sûreté nucléaire était mis au grand jour. Et l'intérêt d'une coopération franco-allemande sur ces sujets apparaissait.

Ces actions nouvelles dépassaient largement les questions frontalières. Les autorités des deux pays ont donc décidé de mettre en place une nouvelle structure, le Comité de

Au bord du Rhin, la centrale de Fessenheim



Direction franco-allemand (Deutsch Französischer Direktionsausschuss), que l'usage a consacré sous le nom de « DFD ». Ce comité est constitué du directeur de la DSIN et de son homologue allemand du BMU accompagnés d'un ou deux collaborateurs ; les directeurs de l'IPSN et de la GRS, homologue allemand de l'IPSN, participent aussi aux rencontres. Il a tenu sa première réunion le 10 avril 1991 et s'est, depuis, réuni régulièrement, quatre à cinq fois par an.

Outre l'approbation du projet EPR, ses travaux portent sur l'ensemble des questions relatives à la politique de sûreté : c'est ainsi

que plusieurs groupes de travail ad hoc ont été mis en place pour examiner les principes de sûreté de la gestion des déchets radioactifs dans les deux pays. Des rapports communs de comparaison ont été établis et approuvés par le DFD. En octobre 1997, par exemple, un rapport sur les méthodes d'évaluation de la sûreté à long terme des stockages en couches géologiques profondes a permis de montrer de nombreuses convergences, et d'identifier quelques différences. Cela a ouvert la voie à un rapprochement des démarches dans les deux pays. Dans le

domaine de l'assistance aux pays d'Europe centrale et orientale, où la DSIN intervient essentiellement dans des cadres multilatéraux, le DFD permet de discuter, et le plus souvent d'aboutir à des positions communes qui sont tenues par les représentants de la DSIN et du BMU dans les différentes instances : Commission Européenne pour les programmes PHARE et TACIS, AIEA, G7, BERD. Pour approfondir la connaissance concrète des démarches et des pratiques de sûreté de ses principaux homologues, la DSIN a engagé un programme d'échanges de personnel ; l'Allemagne fut l'un des premiers pays où cela fut mis en place. Depuis plusieurs années, un expert allemand a été nommé au groupe permanent chargé des réacteurs et un expert français est, de même, membre de la Commission de sûreté des réacteurs allemande, la RSK. Cette commission comporte

plusieurs comités chargés de préparer son travail dans divers domaines spécialisés. Un autre expert français est membre de l'un d'entre eux, le comité appareils à pression.

Les difficultés liées à la pratique des langues n'ont pas encore permis de procéder à un échange d'inspecteurs pour une durée longue (environ trois ans) : ceci pourrait néanmoins aboutir dans le courant de l'année 1999. De même, des missions courtes, de deux à quatre semaines, d'inspecteurs français en Allemagne devraient avoir lieu d'ici la fin de l'année.

Enfin, des inspections croisées ont commen-

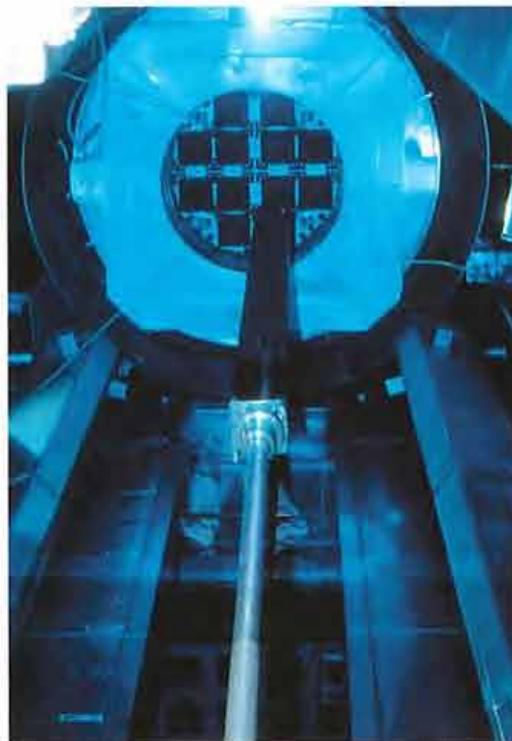
cé à être organisées en 1998 : des inspecteurs de la division nucléaire de la DRIRE Alsace ont participé à une inspection de la centrale de Mülheim-Kärlich, en Rhénanie-Palatinat, et des inspecteurs allemands à une inspection de la centrale de Cattenom. D'autres inspections sont prévues avec des inspecteurs du Bade-Wurtemberg.

Les relations entre Autorités de sûreté allemandes et françaises sont anciennes ; elles se sont développées depuis vingt-cinq ans, se sont adaptées aux évolutions intervenues et

s'étendent à des champs de plus en plus larges. Une meilleure connaissance des démarches et des pratiques dans les deux pays, mais aussi l'habitude prise de travailler ensemble, ont permis de construire un climat de confiance qui n'allait pas de soi au départ.

Les échanges de personnel qui se mettent en place permettront de faire entrer dans le quotidien cette connaissance mutuelle.

Ce socle constitue une base solide pour construire l'harmonisation indispensable des exigences de sûreté et de leur formulation. Le renforcement des liens entre les Autorités de sûreté, demandé par les gouvernements des deux pays lors du dernier sommet franco-allemand, constituera une étape nouvelle et permettra de développer un pôle franco-allemand de sûreté nucléaire au sein de l'Europe.



A Fessenheim, mise en place du combustible

Comment améliorer les relations internationales ?

Entretien avec André-Claude Lacoste,
directeur de la sûreté des installations nucléaires (DSIN)



Big Rock dans le Michigan aux Etats-Unis : une centrale à eau bouillante

Les relations entre les Autorités de sûreté de différents pays existent depuis longtemps (voir article p. 78). Quelles difficultés rencontrez-vous pour les entretenir ?

Une remarque tout d'abord. Tous les pays affirment que la responsabilité du contrôle de la sûreté nucléaire est strictement une responsabilité nationale, qu'elle est assurée par l'Etat et qu'elle ne se partage pas. Mais d'autre part l'expérience montre que tous les pays s'attachent à avoir des relations internationales en la matière. Cela pourrait être considéré comme paradoxal. Je pense, bien au contraire, que c'est tout à fait logique : si l'on tient à exercer sa responsabilité le mieux possible, il faut connaître ce qui se passe ailleurs. C'est pour cela que les relations internationales sont tellement importantes. L'Autorité de sûreté française, quant à elle, s'attache à la fois à développer les échanges d'informations, à diffuser la démarche et les pratiques françaises, à nourrir les relations

frontalières, et à travailler en liaison avec son homologue allemand sur le projet de réacteur EPR. J'ajoute que ces relations s'effectuent, soit dans un cadre bilatéral, soit dans un cadre multilatéral.

J'en reviens à votre question : en général, ces relations internationales sont de bonne qualité. Mais l'une des difficultés que nous rencontrons, c'est que nos organisations, nos structures, nos champs d'action sont différents. Nous n'avons jamais en face de nous notre exact homologue. Par exemple, l'Autorité française s'occupe des problèmes de rejets et de déchets des installations, et ce n'est pas le cas de notre homologue britannique. En sens inverse il s'occupe, lui, de radioprotection. En Allemagne – état fédéral – il y a une répartition des compétences entre le niveau fédéral et le niveau local. Les inspections des Installations nucléaires de base, par exemple, sont assurées par les ministères de l'environnement des Länder.

Nos relations sont donc compliquées par le fait que nous ne dépendons pas des mêmes instances. En Espagne l'Autorité est reliée au Parlement, en Grande-Bretagne elle relève d'une instance particulière baptisée Health and Safety Executive. Les situations sont donc différentes. Néanmoins, il existe un mouvement général vers davantage d'indépendance et un champ de compétence élargi.

Est-ce que cela veut dire que vous souhaiteriez une uniformisation au moins au niveau européen des structures, des tutelles et du rôle de Autorités de sûreté ?

Je ne crois pas que je puisse émettre un vœu pareil. J'ai simplement le sentiment qu'échanger comme nous le faisons actuellement facilitera une certaine convergence. Mes discussions avec mes homologues m'ont confirmé l'intérêt de la liaison entre radioprotection et sûreté. Quand les deux domaines sont sous leur autorité, ils sont plus à l'aise pour traiter certains sujets. Et mes collègues qui n'ont pas en charge le contrôle des rejets se rendent certainement compte que leurs actions seraient plus efficaces s'ils les contrôlaient.

Existe-t-il une volonté politique qu'une réelle convergence se mette en place ?

Nous nous observons beaucoup les uns les autres. Il est très intéressant de voir la transformation de l'organisation de la Belgique. Elle a créé une agence fédérale qui s'occupe de sûreté et de radioprotection sur le modèle de la NRC (Nuclear Regulatory Commission) américaine. Et chacun de nous observe comment les choses se passent. En France, le rapport Le Déaut propose des modifications fortes du système actuel. A l'évidence, le contenu de ce document intéresse mes collègues d'un certain nombre de pays. Il n'y a peut-être pas une vraie volonté d'unifier, mais à force de nous observer nous identifions bien les avantages de chaque système.

Y a-t-il d'autres moyens d'améliorer les relations bilatérales ?

Nous avons déjà commencé à effectuer des inspections croisées : un inspecteur d'un pays voisin est invité à venir participer à des ins-

pections chez nous. Nous avons commencé à organiser des séjours de nos inspecteurs chez nos collègues étrangers pour plusieurs semaines. Et trois inspecteurs de l'Autorité française sont partis travailler pour trois ans à l'étranger, respectivement aux USA, au Canada et en Grande-Bretagne. Cette démarche est toute récente. Il faut aller dans ce sens. Il s'agit là d'une façon efficace de préparer une certaine harmonisation.

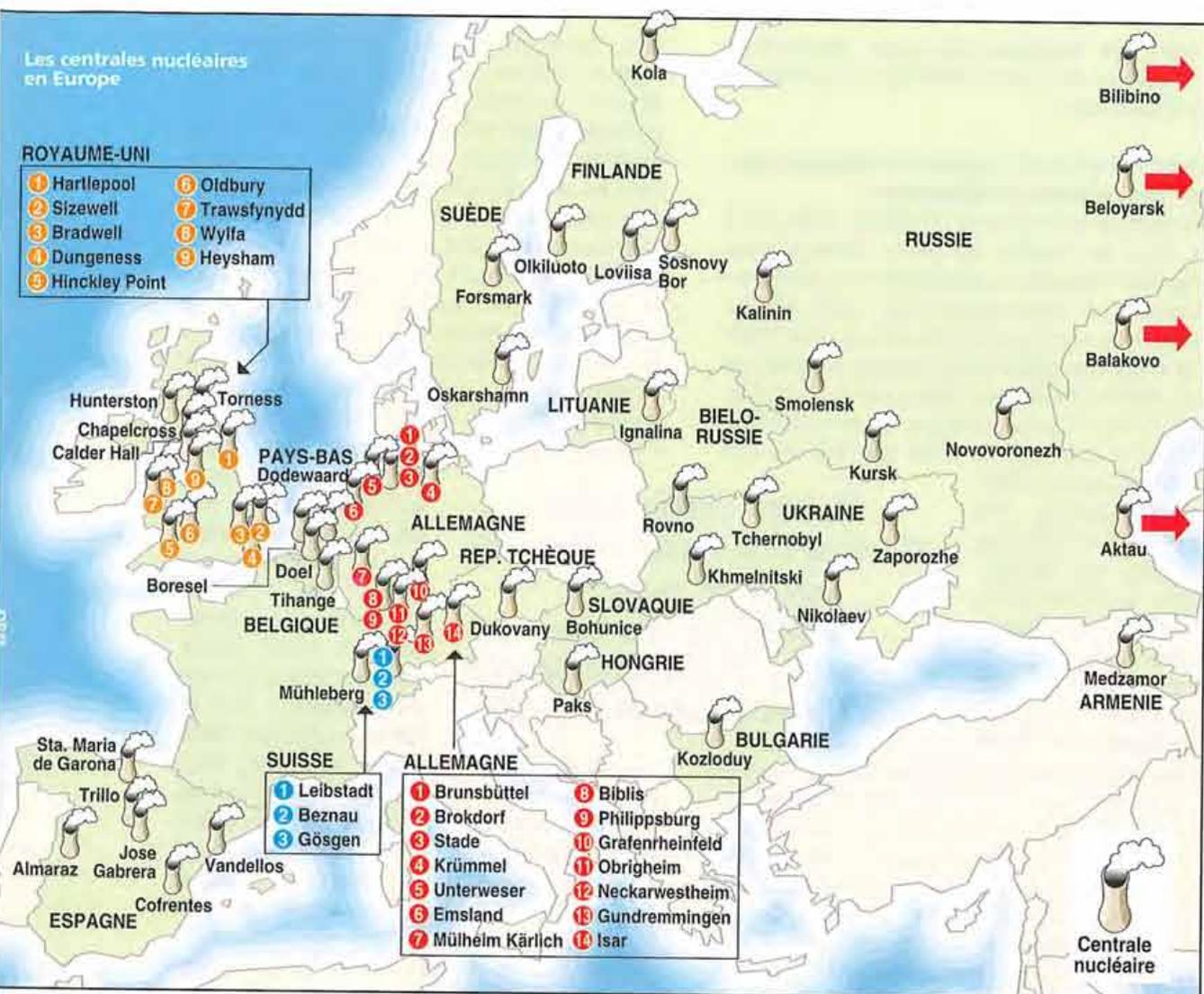
A ces relations bilatérales, il faut ajouter les relations multilatérales par l'intermédiaire des grands organismes internationaux qui dépendent de l'ONU ou de l'OCDE. Et ces relations-là semblent bien formelles, voire pesantes...

« Il existe un mouvement général vers davantage d'indépendance et un champ de compétence élargi. »

Elles peuvent l'être. Historiquement il existe deux lieux de rencontre : l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique) à Vienne en Autriche, agence des Nations-Unies, et l'AEN rattachée à l'OCDE.

La première est un forum où tous les pays sont représentés, même

le Saint-Siège. Une difficulté vient de ce qu'au sein de l'AIEA, les préoccupations de sûreté et de non-prolifération voisinent avec un souci de promotion de l'énergie nucléaire. Et cela pose problème. Dans certains cas, cette agence est un point de passage obligé : il en est ainsi pour les transports de matières radioactives, domaine où son rôle est très important pour harmoniser les réglementations nationales. De même, l'AIEA est dépositaire et assure le secrétariat de deux conventions internationales, adoptées respectivement en 1994 et 1997 : l'une concerne la sûreté nucléaire, la seconde la sûreté de la gestion du combustible irradié et la sûreté de la gestion des déchets radioactifs. Elles impliquent que, tous les trois ans, les parties contractantes – aujourd'hui plus de 45 – rendent un rapport concernant leur pays sur ces sujets. Ce document sera soumis à une « Peer Review », c'est-à-dire à une présentation devant les autres pays. C'est là un bon moyen de faire évoluer en douceur les perceptions et les pratiques d'un certain nombre de pays. L'AIEA continue par ailleurs à publier des codes et des guides techniques tout à fait utiles, et offre des services aux pays qui le demandent. Mais parfois elle tend à se comporter comme une ébauche d'Autorité mondiale. Et cela crée des difficultés.



Pouvez-vous donner un exemple ?

Lorsque l'Agence envoie une mission de quelques jours dans un pays de l'Est, peut-elle vraiment effectuer une inspection en profondeur ? Ce pays risque de se servir de cette caution de l'AIEA pour proclamer que ses centrales sont sûres. Cela rend service au pays concerné, mais la sûreté y gagne-t-elle ?

Et l'AEN, quel est son rôle ?

Un problème pour l'AEN, qui dépend de l'OCDE, est de se situer par rapport à l'AIEA. Lorsque l'AEN ne comprenait qu'un nombre limité de pays qui, de plus, étaient les plus importants des pays nucléaires, elle avait un rôle technique clair, avec des groupes de travail qui fonctionnaient bien. Les Autorités de sûreté d'un certain nombre de pays aimaient à s'y rencontrer et à échanger des idées. C'était un peu comme un club des pays les mieux équipés. A partir du moment où l'Agence a commencé à grossir – elle compte aujourd'hui 35 membres –, et même si ses groupes de travail continuent à bien fonctionner, elle court le risque de perdre de son inté-

rêt. En parallèle, comme à l'AIEA, l'AEN a un rôle de promotion de l'énergie nucléaire, ce qui est gênant pour les Autorités de sûreté.

Et existe-t-il des instances spécifiques au niveau de l'Union Européenne ?

Le traité Euratom n'a pas donné de compétence à l'Union Européenne en matière de sûreté nucléaire. Elle n'en a qu'en matière de radioprotection et, par voie de conséquence, s'intéresse à la question des déchets et à celle des rejets. Mais il y a une volonté de la part de l'UE de prendre des responsabilités en matière de sûreté. La France, elle, s'applique à ce que le traité d'Euratom soit strictement respecté, ce qui est l'objet de frictions périodiques avec Bruxelles.

Si l'UE prenait des responsabilités dans ce domaine, quels en seraient les inconvénients ou les avantages ?

Il y aurait évidemment un avantage à ce que les pratiques et les règles en matière de sûreté nucléaire soient harmonisées entre les pays européens. Un travail d'harmonisation

entre les Autorités des pays directement concernés me paraît constituer un préalable indispensable.

Aujourd'hui alors, comment se dessine l'avenir des relations multilatérales ?

Le secteur est en pleine ébullition. D'abord, il y a eu la création de l'INRA (International Nuclear Regulators Association). A titre personnel, les responsables des Autorités de sûreté de huit pays ont décidé, en mai 1997, de créer une association. Il s'agit des pays du G7 moins l'Italie plus l'Espagne et la Suède. Nous souhaitions échanger en petit comité. L'idée a donc été de créer un club où l'on n'entre que sur décision unanime, les débats ne sont pas publics, etc. Le premier président de ce club est ma collègue américaine, responsable de la NRC (Nuclear Regular Commission). Nous allons fonctionner durant deux ans et faire le bilan pour juger de notre efficacité. Durant cette période nous n'admettrons pas de nouveau membre. Cette initiative a été perçue par certains comme un club fermé des pays les plus importants, comme une sorte de Soviet Suprême des Autorités de sûreté. En réaction, il s'est donc créé un réseau des régulateurs des pays dotés d'un programme nucléaire moins important : le Réseau des Régulateurs des petits programmes nucléaires (Network of Regulators for small nuclear programs), largement à l'initiative de mon collègue suisse. En parallèle, un club des Autorités de sûreté des 9 pays nucléaires de l'Union Européenne – Belgique, Finlande, Allemagne, Italie, Pays-

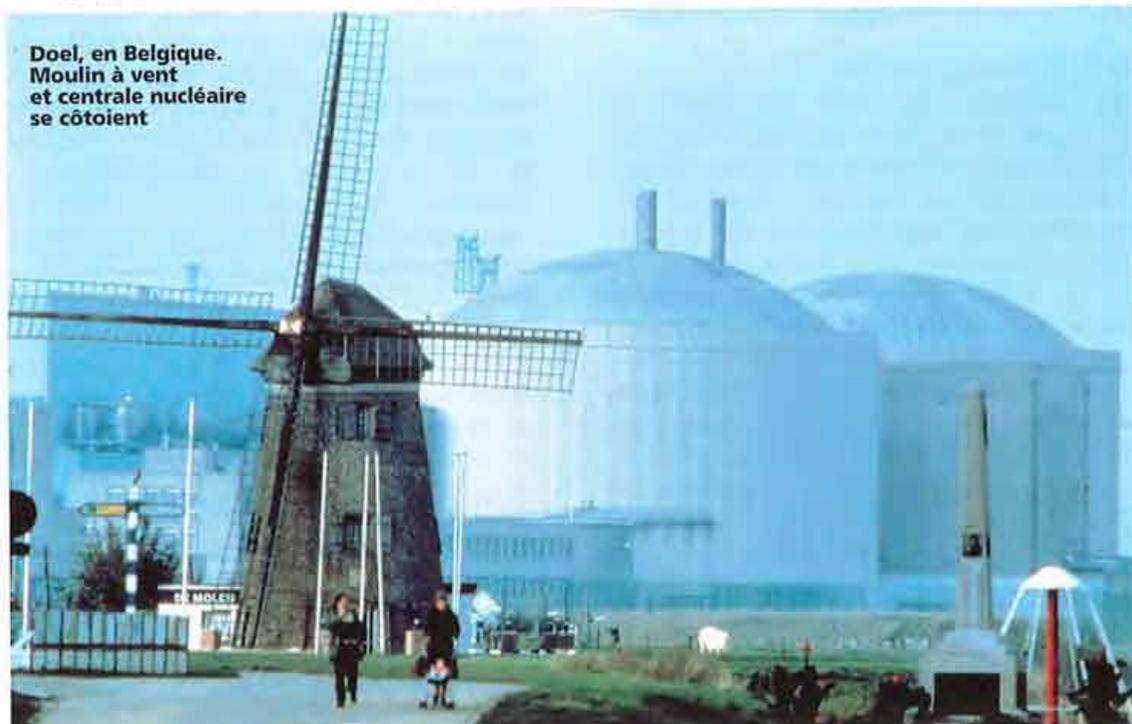
« Un club des Autorités de sûreté des 9 pays nucléaires de l'Union Européenne est en création. »

Bas, Espagne, Suède, Grande-Bretagne, France – est en cours de création. Il pourra devenir un interlocuteur de Bruxelles. Son point de départ est la nécessité d'une prise de position commune sur la sûreté nucléaire dans les pays de l'Europe de l'Est qui frappent à la porte de l'Union Européenne. Les pays qui nous concernent le plus sont au nombre de sept : la Bulgarie, la République Tchèque, la Hongrie, la Lituanie, la Roumanie, la Slovaquie et la Slovénie ; ce sont ceux qui ont des centrales électronucléaires. Nous nous sommes donc réparti la tâche. Ainsi par exemple la DSIN étudie l'organisation de l'Autorité de contrôle de la République Tchèque ; la GRS, appui technique de mon collègue allemand, quant à elle, examinera la sûreté des centrales nucléaires de ce même pays. Et nous allons essayer d'écrire un rapport commun sur la sûreté nucléaire dans ces pays candidats. Prendre ainsi parti tous ensemble sur la sûreté nucléaire chez d'autres implique que nous ayons des standards, des références en commun. J'ajoute que, bien entendu, nous avons associé l'Union Européenne au lancement de cette initiative.

Le seul but de ce club sera-t-il de juger les candidats à l'Union Européenne ?

Non, mais c'est le point de départ. Cela nous permettra de mieux nous connaître et, sur un certain nombre de sujets, nous élaborerons des documents, nous prendrons des positions communes. Un exemple : la distribution des pastilles d'iode ne répond pas aux mêmes critères partout. Est-ce normal ? En cas d'accident, les mesures prévues sont

**Doel, en Belgique.
Moulin à vent
et centrale nucléaire
se côtoient**



différentes d'un pays à l'autre alors que les centrales sont identiques. Est-ce normal ?

Mais certains pays doivent être membres de plusieurs de ces nouveaux clubs...

Effectivement, des membres de l'INRA peuvent se retrouver au sein du Club des Européens et certains participants à ce dernier peuvent appartenir au club des pays à petits programmes nucléaires. Il s'est aussi créé récemment, en 1997, un forum ibéro-américain des régulateurs qui regroupe l'Espagne, le Brésil, l'Argentine, le Mexique et Cuba. Une cinquième organisation a vu le jour en Asie, celle des pays d'Asie concernés par la sûreté nucléaire.

Tout ceci est une preuve qu'aujourd'hui le secteur est en mouvement. Et c'est une bonne chose.

Pourquoi ?

Cela prouve qu'il y a un gros besoin de relations multilatérales. De plus, dans certains pays, le nucléaire est perçu comme n'ayant pas d'avenir. Il n'y a donc pas de nouvelles centrales en prévision. Ces pays ont peur de se retrouver face à des installations vieillissantes, avec des difficultés pour maintenir les compétences, dont celles de l'Autorité de sûreté, pour former de nouveaux ingénieurs, et ils souhaitent avoir le maximum de contacts avec leurs homologues étrangers afin de mettre en commun leur expérience et de se maintenir à niveau. J'ajoute que, sur le long terme, il ne me semble pas qu'il puisse exister 7 ou 8 « clubs » dans ce domaine. Certains disparaîtront avec le temps, mais l'effervescence actuelle est une preuve de dynamisme.

Et les pays de l'Est ?

Les Autorités de sûreté se connaissent entre elles. Il existe un club des Autorités de contrôle des réacteurs VVER, auquel la Finlande participe activement.

En dehors des Autorités de sûreté, la BERD (Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement), par les fonds qu'elle prête, peut contribuer à l'amélioration de la sûreté dans les pays de l'ex-bloc de l'Est. Joue-t-elle pleinement son rôle ?

Du point de vue de la sûreté nucléaire, il importe qu'elle joue pleinement son rôle. Un exemple : sur un plan politique, il avait été conclu un accord entre les pays du G7 et l'Ukraine qui stipulait que cette dernière fermerait les deux dernières tranches de Tchernobyl d'ici l'an 2000. En échange les pays du G7 et les institutions financières internationales participaient au financement d'installations de production d'énergie, l'une des possibilités étant l'achèvement de la construction de deux réacteurs VVER 1000. La BERD devrait y contribuer.

« Tout ceci est une preuve qu'aujourd'hui le secteur est en mouvement. »

Existe-t-il d'autres sources d'aides, à l'échelle de l'Europe, destinées à améliorer la sûreté des centrales des ex-pays de l'Est ?

Oui, on peut mentionner les programmes Phare et Tacis de l'Union Européenne, mais les procédures sont lourdes, lentes. Ces programmes sont perçus à l'Est comme favorisant l'intervention d'entreprises occidentales ou d'experts occidentaux sur place, ce qui est plus ou moins bien vécu par les pays de l'Est. De plus il faudrait qu'il existe une véritable évaluation de l'efficacité de ces programmes. Trop souvent l'UE se borne à aligner le nombre de millions de dollars qu'elle a dépensés sans que l'on sache exactement ce qui a été fait.

En conclusion, l'animation, et même l'effervescence, règnent dans le domaine des relations internationales en matière de sûreté nucléaire. Cela me paraît un signe que des progrès sont en cours dans la voie d'une meilleure compréhension mutuelle, et peut-être, à terme, d'une harmonisation des règles et des pratiques.

Propos recueillis par Françoise Harrois-Monin

CONTRÔLE, la revue de l'Autorité de sûreté nucléaire,
est publiée conjointement par le ministère de l'économie, des finances et de l'industrie
secrétariat d'état à l'industrie
et le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement
99, rue de Grenelle, 75353 Paris 07 SP. Diffusion : Tél. 33 (0) 1 43.19.32.16

Directeur de la publication : André-Claude LACOSTE, directeur de la sûreté des installations nucléaires
Rédacteur en chef : Françoise HARROIS-MONIN
Assistante de rédaction : Karine BRUDNER-WEBER

Photos : EDF, CEA, COGEMA, IPSN, IMAGE BANK (J. Mc Nally, G. Van der Lende, W. Lombardo, M.J. Cardenas, S. Hunt, M. Murphy, W. Crocker, M.E. Newman, G. Gay, D. Berwin), FOTOGRAFIA STONE (B. Ayres, J. Lund, L.&B. Schlowsky, E. Tucker), PICTOR, STOCK IMAGE, SIPA IMAGE (P. Frilet, Ph. Chardon)

ISSN : 1254-8146
Commission paritaire : 1294 AD
Imprimerie : Louis-Jean, BP 87, GAP Cedex

LE MAGAZINE TÉLÉMATIQUE MAGNUC



Une information de l'Autorité de sûreté nucléaire,
mise à jour toutes les semaines,
en temps réel si nécessaire.

En France : 36 14

A l'étranger : 33 8 36 43 14 14

Code : MAGNUC