



L

André-Claude LACOSTE

L'année 2003 n'a pas connu d'événements majeurs touchant la sûreté nucléaire, en dépit de quelques alertes liées notamment à des conditions météorologiques exceptionnelles. Elle a vu l'Autorité de sûreté nucléaire consacrer des efforts importants au développement de ses actions en radioprotection. Par ailleurs, 2003 a été également marquée par la prise ou l'annonce de grandes décisions touchant l'industrie nucléaire, et impliquant la sûreté nucléaire et la radioprotection.

Les installations soumises au contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire n'ont pas été en 2003 le siège d'événements notables ; on peut même dire que l'année a été peu fertile en incidents classés aux niveaux significatifs de l'échelle INES. Cette tendance globale ne doit toutefois pas masquer certaines évolutions, qui doivent nous inciter à la vigilance.

Tout d'abord, l'extension du champ de responsabilité de l'Autorité de sûreté nucléaire l'amène à s'intéresser à des types d'incidents nouveaux, survenus dans des lieux nouveaux pour elle : ainsi, une exposition notable de deux opérateurs, appartenant à un organisme de contrôle, a été constatée lors de l'utilisation de gammagraphes dans des installations non nucléaires telles que des raffineries. De la même façon, une fuite d'effluents radioactifs sur une canalisation d'hôpital, la destruction d'une source radioactive de contrôle par une intervention de maintenance malencontreuse dans une brasserie industrielle, sont des incidents qui n'ont heu-

Paris, le 20 février 2004

reusement pas eu d'incidence sur les personnes, mais qui révèlent des dangers potentiels chez un très large ensemble d'utilisateurs de la radioactivité.

Ensuite, il faut signaler qu'un examen plus attentif des conditions de conception et de fonctionnement d'installations existantes, dont la situation était jugée globalement satisfaisante, peut amener à la découverte ou à la redécouverte de risques jusque-là sous-estimés. C'est ce qui est arrivé en particulier avec la réévaluation du risque sismique pour les centrales exploitées par EDF, ou avec la reprise de l'étude des possibilités de colmatage des puisards des bâtiments réacteurs de ces mêmes centrales en cas de fuite primaire, qui a débouché sur la déclaration d'un incident de niveau 2 sur l'échelle INES et l'annonce d'un plan de modifications de l'ensemble des réacteurs. La mise au jour de tels risques n'est pas en soi un affaiblissement de la sûreté ; c'est au contraire un moyen de la faire progresser en revenant sur des problèmes considérés à tort comme réglés. Cela ne peut qu'inciter l'Autorité de sûreté nucléaire à poursuivre son programme de réexamen systématique de sûreté des installations, à des intervalles qui sont normalement de dix ans, pour faire apparaître et traiter dans toute la mesure du possible les éventuelles zones d'ombre des dossiers de sûreté existants.

Enfin, il est frappant de constater que, au cours de la seule année 2003, deux types de conditions météorologiques exceptionnelles sont venus affecter les installations nucléaires : la canicule et la sécheresse durant l'été, puis les inondations durant l'automne. Dans le premier cas, la sûreté n'a pas été mise en cause, en ce sens qu'aucun paramètre de fonctionnement des installations lié à la sûreté n'a été atteint ou dépassé ; mais les limites de température des rejets, qui peuvent affecter l'environnement, ont dû être aménagées temporairement pour permettre la poursuite du fonctionnement des centrales et éviter des coupures d'électricité. Dans le second cas, on a pu constater que les réflexions menées sur le risque d'inondation

après l'épisode survenu fin 1999 sur la centrale du Blayais ont porté leurs fruits, puisque aucune installation nucléaire n'a été effectivement inondée ; cependant, les débits exceptionnels des fleuves et les matières qu'ils transportaient ont provoqué l'engorgement des prises d'eau de deux centrales, amenant EDF à arrêter préventivement quatre réacteurs. La multiplication possible de tels épisodes climatiques dans les années à venir doit amener à accentuer encore la prévention.

D'une façon globale, l'exploitation des centrales nucléaires par EDF fait apparaître un bilan mitigé pour l'année 2003. Des progrès ont été accomplis dans les méthodes de travail en matière de radioprotection du personnel, notamment lors des opérations de maintenance, et les résultats sont en amélioration. Sur le plan de la sûreté, en revanche, la rigueur dans l'exploitation quotidienne doit encore progresser.

Une mention spéciale doit être faite des conditions de fonctionnement de l'établissement CIS bio International. Cet établissement, qui fabrique des sources radioactives de courte durée de vie destinées à des applications médicales et pharmaceutiques, est hébergé sur le Centre de Saclay par le CEA, qui en demeure l'exploitant en titre, même si maintenant il dépend du groupe pharmaceutique international Schering. L'établissement CIS bio de Saclay s'est signalé tout au long de l'année 2003 par une série d'incidents dont chacun n'est pas d'une gravité importante, mais dont la répétition dénote un manque d'attention aux exigences de l'Autorité de sûreté nucléaire et aux principes généraux de sûreté et de radioprotection. Malgré un renforcement des contrôles sur le terrain, la situation ne s'est pas améliorée en fin d'année. Des efforts importants sont à accomplir si l'on veut conserver en fonctionnement cet établissement, fort utile par ailleurs aux activités de médecine nucléaire en France et à l'étranger.

L'année 2003 a été par ailleurs une année de montée en puissance de l'Autorité de sûreté

nucléaire dans le domaine de la radioprotection. Le travail d'élaboration de la réglementation s'est poursuivi dans ce domaine, avec l'objectif d'achever au plus tôt la transposition des directives européennes. Après l'ordonnance de 2001 et le décret sur la protection des populations de 2002, ont été signés fin mars 2003 les trois décrets manquants, qui concernent respectivement la protection des patients, la protection des travailleurs, et les interventions en cas d'urgence radiologique. Ces décrets appellent eux-mêmes quelques dizaines d'arrêtés d'application, dans la préparation desquels s'est engagée l'Autorité de sûreté nucléaire, en collaboration en tant que de besoin avec les autres ministères intéressés, notamment le ministère chargé du Travail. Certains de ces arrêtés ont d'ores et déjà été publiés.

En ce qui concerne plus précisément la protection des patients, ce travail réglementaire a été accompagné par la préparation d'un plan d'actions destinées à mettre en place et à développer une surveillance des expositions. Ce plan, coordonné par l'Autorité de sûreté nucléaire, constituera une première étape vers l'instauration d'un système destiné à regrouper toutes les informations nécessaires à la connaissance de l'exposition des patients, permettant ainsi d'apprécier l'efficacité des démarches d'optimisation mises en place en concertation avec les professionnels, et de réaliser des études épidémiologiques ciblées sur les groupes de patients soumis aux doses les plus élevées.

Un travail important a été accompli pour mieux définir et structurer les actions de l'Autorité de sûreté nucléaire dans le champ de la radioprotection. C'est ainsi qu'ont fonctionné durant l'année 2003 plusieurs groupes de travail : un groupe d'experts, sous la présidence du professeur Vrousos, a réfléchi aux priorités en matière de radioprotection ; un groupe a suivi les enseignements de la « mission repérage » menée dans deux régions pilotes, Rhône-Alpes et Basse-Normandie, pour identifier les acteurs et interlocuteurs et préparer une inspection de la radioprotection ; deux groupes ont été consa-

crés aux services déconcentrés, l'un réfléchissant sur le rôle des Directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales, l'autre sur l'organisation interne des Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement en matière de contrôle de la radioprotection.

À partir des conclusions de tous ces travaux, je pense pouvoir lancer en 2004 une véritable inspection de la radioprotection, région par région, avec pour objectif d'avoir en place un système efficace couvrant l'ensemble du territoire dans un délai de 5 ans. Sur cette base, je pense être également en mesure, courant 2004, de proposer, dans le cadre d'une concertation interministérielle, des actions spécifiques pour renforcer la radioprotection sur des thèmes comme les risques liés au radon ou l'utilisation des sources radioactives, ou encore pour améliorer l'application des réglementations relatives à la protection des travailleurs et des patients ; l'organisation de la veille scientifique sur les effets des rayonnements ionisants sur la santé ainsi que la formation à la radioprotection des jeunes générations mériteront également d'être examinées.

J'ai signalé au début de cette introduction que l'année 2003 avait été marquée par des décisions importantes touchant l'industrie nucléaire. C'est ainsi que, dès le début de l'année, ont été prises des décisions préparées de longue date : la nouvelle définition du domaine de fonctionnement de l'usine de retraitement de combustibles usés de COGEMA à La Hague, le passage en phase de surveillance du Centre de stockage de la Manche exploité par l'ANDRA près de La Hague, l'augmentation de capacité de l'usine MELOX de fabrication de combustible MOX à Marcoule conjointement avec l'arrêt des productions industrielles de l'usine ATPu à Cadarache, le redémarrage en puissance du réacteur à neutrons rapides Phénix à Marcoule, en sont autant d'exemples.

Vers la fin de l'année, d'autres décisions importantes ont été évoquées. Certaines de ces déci-

sions sont d'ores et déjà prises par les responsables industriels, et les procédures réglementaires correspondantes sont engagées ou sur le point de l'être : c'est le cas de la construction d'une boucle d'essai à eau pour le réacteur Cabri à Cadarache, consacré aux études d'accidents, de l'implantation également à Cadarache du réacteur expérimental Jules Horowitz, destiné à remplacer plusieurs réacteurs de recherche vieillissants du CEA, du remplacement au Tricastin de l'usine d'enrichissement d'uranium par diffusion gazeuse d'Eurodif par une nouvelle usine utilisant le procédé plus moderne de l'ultracentrifugation. D'autres projets restent encore en suspens : ainsi l'implantation à Cadarache, site retenu au niveau européen, du réacteur de démonstration de la fusion nucléaire ITER n'a-t-elle pas fait à ce jour l'objet de décision de la part du consortium international créé pour cette opération, pas plus que n'a été prise la décision de construire sur le territoire français un réacteur de puissance de type EPR, après celui qui vient d'être commandé par un électricien finlandais.

Dans tous les cas, l'Autorité de sûreté nucléaire s'efforce au maximum d'anticiper ses interventions, en se tenant informée des intentions des industriels et en multipliant les contacts informels avant présentation des dossiers officiels de demande d'autorisation, de façon à pouvoir peser sur les options de sûreté retenues et à ne pas risquer de se trouver confrontée en fin de course à des problèmes de sûreté ou de radioprotection difficiles à résoudre.

La dimension internationale est de plus en plus présente dans l'activité de l'Autorité de sûreté nucléaire. C'est particulièrement flagrant dans le domaine de la radioprotection, où de longue date les normes ont été construites à l'échelle internationale ; c'est également, de manière croissante, le cas dans le domaine de la sûreté nucléaire. Des conventions internationales, auxquelles a immédiatement adhéré la France, sont venues ces dernières années encadrer successivement la sûreté des réacteurs et celle des

déchets radioactifs et des combustibles usés. Une demande d'harmonisation des règles applicables se fait jour également dans le cadre de l'Europe : la Commission européenne a ainsi élaboré deux projets de directives, dites « paquet nucléaire », dans ces domaines. Les Autorités de sûreté nucléaire des pays européens, pour leur part, réunies au sein de l'association WENRA, ont d'ores et déjà entrepris un programme d'harmonisation des règles techniques dans ces deux mêmes domaines.

Dans la ligne de ce qui précède, le sujet des déchets radioactifs a été l'un de ceux qui ont mobilisé l'Autorité de sûreté nucléaire durant l'année. Dans ce domaine, il faut d'abord souligner la participation de la France à la première réunion d'examen des rapports nationaux établis au titre de la convention commune précitée sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs. Le rapport de la France, qui a cherché à être exhaustif et à ne rien cacher des difficultés rencontrées, a suscité beaucoup d'intérêt et de discussions. De façon plus interne, 2003 a été l'année de lancement, après accord des ministres chargés de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, du plan national de gestion des déchets radioactifs (PNGDR) naguère recommandé par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Ce plan, élaboré en concertation avec tous les partenaires intéressés, y compris les élus et les associations de défense de l'environnement, devrait permettre de dresser un panorama complet de toutes les catégories de déchets radioactifs existant en France, sans en oublier aucune, et de définir des orientations pour leur élimination. En ce qui concerne la catégorie particulière des déchets de haute activité et à vie longue, pour lesquels des axes de recherche ont été définis par une loi de 1991, l'Autorité de sûreté nucléaire est restée bien entendu très attentive aux travaux réalisés suivant ces axes : séparation et transmutation des radionucléides (études menées par le CEA), étude des possibilités de stockage en formation géologique pro-

fonde (travaux menés par l'ANDRA dans le laboratoire souterrain de Bure, dont le creusement a repris en mars après un arrêt prolongé pour cause d'accident mortel d'un travailleur), conditionnement et entreposage de longue durée en surface ou en subsurface (travaux menés par le CEA). Même si des retards ont été pris sur l'ensemble de ces études par rapport au planning initial, des résultats devraient être disponibles pour présentation au Parlement aux échéances fixées par la loi.

Dans le domaine de la préparation aux situations d'urgence, il faut signaler la réforme introduite par la suppression du Comité interministériel de la sécurité nucléaire, organisme chargé en particulier de la coordination en cas de situation d'urgence nucléaire et doté d'un Secrétariat général permanent, et la création du Comité interministériel aux crises nucléaires ou radiologiques, organisme qui ne serait activé qu'en cas de crise avérée et dont le secrétariat a été confié au Secrétariat général de la Défense nationale. Cette nouvelle organisation a été l'occasion de relancer, sous l'impulsion du Secrétariat général de la Défense nationale, les travaux de refonte des instructions nationales pour le cas de crise nucléaire et de préparation des plans post-accidentels. L'Autorité de sûreté nucléaire est évidemment largement impliquée dans ces travaux. Par ailleurs, l'Autorité de sûreté nucléaire a lancé la révision du classeur de fiches réflexes intitulé « Intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique » pour mieux prendre en compte la nouvelle organisation zonale. En 2003, plus de 200 professionnels de la médecine d'urgence ont été formés au risque nucléaire et radiologique dans les différentes zones de défense.

Un autre élément de la préparation aux situations d'urgence a été la mise en place, en 2003, d'un numéro de téléphone « vert », permettant, en particulier aux préfetures, de contacter un responsable de l'Autorité de sûreté nucléaire 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Jusque-là, un système existait uniquement pour les grosses ins-



Le centre de documentation et d'information du public de l'ASN

tallations nucléaires, qui pouvaient en cas d'incident grave ou d'accident déclencher une alerte nationale débouchant sur la mise en route du centre d'urgence de l'Autorité de sûreté nucléaire ; dorénavant, les événements de moindre importance, ne requérant pas nécessairement la mise en route d'un centre d'urgence mais entraînant un besoin de conseil, voire l'envoi sur place d'une équipe d'intervention, pourront également être traités sans délai.

Dans le domaine de l'information du public, l'Autorité de sûreté nucléaire a pu noter, malgré l'absence d'événements réellement marquants, un intérêt croissant des médias pour l'information sur la sûreté nucléaire et la radioprotection. Elle s'est efforcée d'y répondre de son mieux, soit à l'occasion des rendez-vous périodiques avec la presse, soit sur sollicitations particulières. L'année 2003 a également permis à l'Autorité de sûreté nucléaire de créer dans ses locaux, 6, place du Colonel Bourgoïn à Paris 12^e, un centre d'information du public où les documents concernant la sûreté nucléaire et la radioprotection pourront être librement consultés. Ce centre devrait ouvrir effectivement ses portes début 2004.

Ce panorama de l'année écoulée ne doit pas faire oublier que d'importantes évolutions se dessinent encore pour le proche avenir. Qu'il me suffise de mentionner les transformations à venir du cadre législatif et réglementaire dans lequel nous évoluons : sur le plan européen, des projets de directives, déjà cités, concernant respectivement la sûreté nucléaire et les déchets radioactifs sont en cours de préparation ; sur le plan français, un projet de loi sur la

transparence et la sécurité en matière nucléaire, désormais intégré au projet de loi sur les énergies, devrait à la fois renforcer les exigences en matière de transparence, rénover le régime réglementaire des installations nucléaires de base, et créer une véritable inspection de la radioprotection.

L'Autorité de sûreté nucléaire, qui a apporté sa contribution à la préparation de ces textes, devra évidemment s'impliquer dans leur mise au point finale et leur application. Le contexte économique, avec des opérateurs nucléaires de plus en plus ouverts à la concurrence, est également en pleine évolution ; les possibilités d'évolution du statut d'EDF, ou d'ouverture du capital d'AREVA, maison mère de l'exploitant COGEMA et du constructeur Framatome, sont suivies avec attention par l'Autorité de sûreté nucléaire.

Aux côtés de l'Autorité de sûreté nucléaire, l'IRSN, organisme qui constitue son appui technique principal, a également connu des évolutions importantes. J'ai toujours considéré que la présence auprès de l'Autorité réglementaire d'un organisme d'expertise robuste et compétent était un gage de notre efficacité commune. Enfin doté en 2003 d'un président, d'un conseil d'administration et d'un directeur général, l'IRSN a pu se définir une nouvelle organisation adaptée à l'ensemble des missions qui lui sont confiées. Je constate avec satisfaction que ces changements importants ont pu être menés à bien sans hiatus notable dans la fourniture des prestations d'expertise qu'il apporte à l'Autorité de sûreté nucléaire. La mise en place de cette nouvelle organisation s'est effectuée, par ailleurs, simultanément avec une réflexion sur l'extension de ces prestations à de nouveaux secteurs, notamment celui de la radioprotection.

*

* *

Toutes les actions évoquées ci-dessus ne peuvent bien entendu se réaliser sans un ren-

forcement des effectifs. Le gouvernement, qui avait acté le principe de la création de 225 emplois dont 150 postes d'inspecteurs de la radioprotection, a initié un mouvement en ce sens, qui s'est traduit par la création, pour cette action prioritaire, de 22 postes en 2003, et à nouveau de 22 postes en 2004. Je constate avec satisfaction l'efficacité de ce renforcement : en effet, l'Autorité de sûreté nucléaire, où déjà se sont mêlées des cultures différentes, culture d'ingénieur d'agents issus du contrôle de la sûreté nucléaire, culture médicale d'agents engagés dans les problèmes de radioprotection, s'est montrée capable d'intégrer également des personnes aux profils plus originaux, recrutés en tant que contractuels. Ce mariage des cultures, nécessaire à notre tâche aux multiples aspects, est à mes yeux l'une des grandes réussites de l'Autorité de sûreté nucléaire.



André-Claude LACOSTE