

Sûreté des centrales nucléaires : services d'assistance technique et sous-traitants

B. Kaufer *

La disparition progressive de spécialistes, expérimentés et compétents des technologies nucléaires, avec son corollaire, l'affaiblissement des organisations spécialistes de ce domaine, est une source de préoccupation pour les autorités de sûreté et l'industrie nucléaire. À la suite d'une fusion avec d'autres entreprises, des constructeurs nucléaires ne proposent plus les anciens modèles d'équipement ; d'autres n'ont plus les mêmes compétences techniques que lorsqu'ils concevaient et construisaient, centrale après centrale. Certains exploitants nucléaires ont, de ce fait, du mal à trouver le soutien extérieur dont ils ont besoin pour la maintenance et l'exploitation de leurs installations. Qui plus est, les fournisseurs de matériel nucléaire spécifique disparaissent du marché et, avec eux, la connaissance approfondie des caractéristiques de conception de leur matériel. De même, les établissements de recherche nucléaire et d'autres organismes spécialisés ont réduit leurs effectifs et leur budget dans le domaine nucléaire.

Pour combler ces lacunes, il existe plusieurs solutions. Ainsi, l'exploitant, ou les exploitants, peuvent renforcer l'ensemble de leurs services d'assistance technique, ou préserver leurs compétences dans des secteurs vitaux. Or, pour soutenir la

concurrence, ils sont amenés à réduire leurs coûts d'exploitation, ce qui risque de compromettre la sûreté. Une autre solution consiste alors, à sous-traiter certaines activités à des consultants et à des entreprises spécialisées. Mais cette solution présente l'inconvénient que ces sous-traitants ont souvent une expertise limitée et qu'ils ne possèdent pas une compréhension globale de la sûreté des centrales nucléaires. Souvent, ils n'ont pas non plus une expérience suffisante des installations où ils interviennent et il leur faut, par conséquent, travailler sous la conduite et la surveillance de l'exploitant.

L'aptitude des exploitants à garder la maîtrise de tout ce qui concerne la sûreté nucléaire, lors des interventions des sous-traitants et des services d'assistance technique, représente un problème de sûreté qui n'épargne aucune activité sous-traitée. On a donc jugé que des échanges de vues et d'expérience entre experts internationaux pouvaient apporter aux exploitants et aux autorités de sûreté des enseignements utiles en la matière. Il a en effet semblé intéressant de recenser les moyens que les exploitants utilisent et jugent efficaces pour conserver cette maîtrise, ainsi que le type d'in-

tervention (inspections, évaluation, etc.), qui permet aux autorités de sûreté d'avoir l'assurance de l'efficacité des contrôles mis en place. Conscient de la gravité du sujet, le Comité sur les activités nucléaires réglementaires (CANR) de l'AEN a décidé d'y consacrer un forum international, au mois de juin 2004. Les responsables des autorités de sûreté nucléaire ont pu y rencontrer des dirigeants de l'industrie nucléaire, pour échanger leurs points de vue et leurs expériences.

Une étude, réalisée par le Groupe de travail du CANR sur les pratiques en matière d'inspection (WGIP), a servi de point de départ à la réflexion menée dans le cadre de ce forum. Dans son étude, le Groupe de travail tente de dégager des tendances et de déterminer les effets que peut produire le recours à des sous-traitants dans les centrales nucléaires des pays membres. Son rapport, sous la cote NEA/CNRA/R(2003)4, a été utilisé pour l'organisation et la tenue des discussions au cours du forum.

Un questionnaire comportant 20 questions, sur les procédures d'autorisation, le contrôle des procédés, les problèmes de sûreté et d'autres thèmes d'inspection, a permis d'alimenter

* M. Barry Kaufer (barry.kaufer@oecd.org) travaille dans la Division de la sûreté nucléaire de l'AEN.

ce rapport. Quatorze pays membres ont répondu au questionnaire. Le questionnaire, un tableau récapitulatif des réponses reçues et le texte intégral des réponses, figurent en annexe à ce rapport. Les résultats montrent que les exploitants de centrales nucléaires de tous les pays qui ont répondu à l'enquête ont effectivement recours à des sous-traitants. Les activités sous-traitées couvrent la maintenance, les inspections, et les services d'ingénierie et d'analyse. La gestion et la conduite (activités des opérateurs en salle de commandes) ne sont pas sous-traitées.

Le forum organisé en juin 2004 avait pour principal objectif de permettre un échange de vue :

- centré sur les moyens utilisés pour garantir la sûreté en exploitation des centrales nucléaires – et notamment, sur la façon dont les exploitants contrôlent la qualité des travaux sous-traités, sur l'assistance technique et sur les contrôles, par les autorités de sûreté, des compétences, tant de l'exploitant que du sous-traitant ;
- susceptible de donner une vision claire du recours actuel à des services d'assistance spécialisés pour l'exploitation des centrales nucléaires, et de mettre au jour les meilleures solutions pour s'assurer de la disponibilité de cette assistance, notamment dans l'avenir ;
- permettant de mieux comprendre ce que les autorités de sûreté, les exploitants et les sous-traitants doivent faire pour résoudre ce problème.

Les débats ont mis en évidence trois grandes questions : le contexte général, les responsabilités de l'exploitant et les responsabilités des autorités de sûreté. Des petits sous-groupes de réflexion ont été constitués pour les approfondir ; les discussions peuvent être brièvement résumées ainsi :

Le contexte général

- Mondialisation et concentrations – Alors que le nombre des fournisseurs clé de composants nucléaires diminue, il existe une multitude de petits sous-traitants spécialisés qui entretiennent une concurrence suffisante. À l'évidence, on continuera de faire appel aux sous-traitants, mais il importe de définir clairement les travaux qui leur reviennent et comment ils doivent s'en acquitter.
- S'il est vrai que l'industrie nucléaire est considérée comme un univers spécialisé, le recours aux sous-traitants ne lui est pas propre. Néanmoins, le contexte général diffère suivant les pays, et il évolue (économies de marché, incertitude politique, etc.).

Les responsabilités de l'exploitant

- L'exploitant est toujours responsable de la sûreté. Les activités essentielles, comme la conduite et le contrôle de l'exploitation, ou encore l'assurance qualité, ne peuvent être sous-traitées. Pour s'acquitter de leurs responsabilités, les exploitants doivent être des « acheteurs intelligents » ou des « clients intelligents », ce qui exige qu'ils pilotent, supervisent et contrôlent efficacement les travaux des sous-traitants.

Les responsabilités des autorités de sûreté

- Les autorités de sûreté doivent expliquer clairement, aux plus hauts responsables de la société exploitante ou de ses filiales, ce qu'ils doivent faire, et suivre de près les activités des sous-traitants pour préserver la sûreté.
- Les autorités de sûreté doivent posséder des moyens appropriés (compétences, ressources, etc.) et conserver la possibilité d'effectuer, elles-mêmes, les évaluations ou de les sous-traiter à des organismes indépendants.

Après une analyse des conclusions des différents débats, les conclusions qui suivent ont été présentées lors de la discussion ouverte de clôture :

- Les exploitants doivent mettre au point des stratégies, pour traiter avec une multiplicité de sous-traitants, venant d'horizons de plus en plus éloignés.
- Les autorités de sûreté doivent développer leurs méthodes de vérification des contrats passés entre exploitants et sous-traitants.
- Les exploitants doivent enrichir leurs propres connaissances, afin de réaliser davantage de travaux techniques eux-mêmes, ou de devenir des clients plus intelligents.
- Certaines tâches essentielles ne peuvent être sous-traitées et doivent être assurées par le personnel de l'exploitant (On a besoin de recommandations internationales définissant ces tâches).
- La réalisation des travaux par des sous-traitants n'est pas une menace pour la sûreté, mais c'est à l'exploitant qu'il revient de gérer les tâches ainsi effectuées sur son site.
- Il convient de décrire en termes concrets ce que l'on entend par la formule « l'exploitant est pleinement responsable de la sûreté de sa centrale » ; il n'existe pas à l'heure actuelle de recommandations internationales sur ce sujet.

On a fait remarquer que ce dernier point, relatif à la définition de la responsabilité de l'exploitant, fait l'objet de discussions depuis un certain temps et que ce serait un bon thème de réflexion pour les comités de l'AEN. Le Comité sur la sûreté des installations nucléaires se propose d'examiner comment aborder cette question dans le cadre de son prochain programme de travail. ■