

CULTURE DE SURETE

LES CLES D'UN DEVELOPPEMENT DURABLE

PAR IAN BARRACLOUGH ET ANNICK CARNINO

Les principes de la sûreté nucléaire sont maintenant bien connus et appliqués dans le monde entier, favorisant une certaine harmonisation des normes de sûreté à l'échelon international. Toutefois, l'expérience récente, notamment dans les Etats ayant des programmes électronucléaires établis depuis longtemps, montre que la gestion à long terme de la sûreté demande d'autres moyens que la simple adhésion aux normes de conception et aux procédures d'exploitation établies. L'amélioration continue des niveaux de sûreté requiert la diffusion d'une véritable "culture de sûreté" à tous les échelons d'un organisme, sous l'impulsion visible et cohérente des cadres supérieurs.

Une telle culture de sûreté peut apporter une contribution substantielle au principe de la "défense en profondeur". Elle peut stimuler la vigilance nécessaire à la localisation des problèmes de sûreté réels ou potentiels, favoriser la communication et accroître la détermination à les régler. Les examens effectués par des confrères externes ainsi que l'auto-évaluation peuvent avoir un effet important sur le renforcement de la culture de sûreté. Le présent article examine les principaux éléments nécessaires à l'établissement et au maintien dans les installations nucléaires d'une bonne culture de sûreté partagée par les personnels de tous les niveaux.

STADES D'UNE CULTURE DE SURETE

Le Groupe consultatif international pour la sûreté

nucléaire (INSAG) définit la culture de sûreté comme "l'ensemble des caractéristiques et des attitudes qui, dans les organismes et chez les individus, font que les questions relatives à la sûreté des centrales nucléaires bénéficient, en priorité, de l'attention qu'elles méritent en raison de leur importance". La culture de sûreté est aussi une combinaison de valeurs, de principes, de qualités éthiques et de normes d'un comportement acceptable qui visent à maintenir une stratégie autodisciplinée de renforcement de la sûreté dépassant le cadre des prescriptions législatives et réglementaires. La culture de sûreté doit donc être inhérente aux pensées et aux actions de tous les individus à chaque échelon d'un organisme. L'impulsion donnée par les cadres supérieurs est très importante.

L'examen de la culture de sûreté telle qu'elle est mise en oeuvre à travers le monde fait ressortir que pratiquement tous les organismes exécutant des activités nucléaires se soucient de la sûreté et des moyens permettant de l'améliorer et de l'entretenir. Il existe toutefois des différences sensibles dans leur façon de comprendre la "culture de sûreté" et d'agir pour l'orienter dans un sens favorable. Ces différences correspondent à différents stades de développement. On distingue, semble-t-il, trois stades, chacun d'entre eux reflétant une attention et une réceptivité différentes à l'impact du comportement et des attitudes des individus sur la sûreté. Les caractéristiques de chaque stade, énumérées ci-après,

fournissent une mesure à l'aune de laquelle les organismes peuvent s'auto-diagnostiquer. Elles peuvent aussi être utilisées par un organisme pour orienter le développement de la culture de sûreté, en lui donnant les moyens de déterminer à quel stade il en est et celui auquel il prétend. Les caractéristiques énumérées pour chacun de ces stades peuvent coexister à tout moment dans un organisme.

Stade I. L'organisme considère que la sûreté est une prescription externe et non pas un mode de conduite qui l'aidera à parvenir à ses fins. Les prescriptions externes sont celles des gouvernements nationaux, des autorités régionales ou des organismes de réglementation. L'organisme est peu sensibilisé aux questions de comportement et d'attitudes à l'égard de la performance en matière de sûreté et ne veut pas les étudier. Il considère essentiellement la sûreté comme une question technique, et estime qu'il suffit de respecter simplement les règles et les règlements.

Stade II. La direction d'un organisme au stade II considère que la performance en matière de sûreté est importante, même si l'organisme de réglementation ne fait pas pression. Bien qu'elle commence à s'intéresser aux questions de comportement, elle n'en tient compte que rarement

M. Barraclough est fonctionnaire à la Section de la coordination de la sûreté du Département de la sûreté nucléaire de l'AIEA; Mme Carnino est Directrice de la Division de la sûreté des installations nucléaires.

dans ses méthodes de gestion de la sûreté qui visent surtout à résoudre des questions techniques et de procédure. Elle définit la performance de sûreté, comme d'autres aspects de l'exploitation, en termes d'objectifs ou de buts. L'organisme commence à s'interroger sur les raisons pour lesquelles elle plafonne et souhaite obtenir l'avis d'autres organismes.

Stade III. Un organisme au stade III a admis l'idée d'un recyclage permanent et a appliqué le concept à la performance de sûreté. Elle met fortement l'accent sur la communication, la formation, le style de gestion et sur l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacité. Tous les agents de l'organisme peuvent contribuer. Au sein de l'organisme, on considère que certaines attitudes sont propres à améliorer les choses, tandis que d'autres, au contraire, constituent des obstacles à toute amélioration. En conséquence, les individus comprennent aussi l'impact des questions de comportement sur la sûreté. Le niveau d'attention porté aux questions de comportement et d'attitudes est élevé et des mesures sont prises pour améliorer le comportement. L'organisme progresse par étapes sans jamais s'interrompre. Il se demande comment il pourrait aider d'autres organismes.

ROLE ET ACTION DE LA DIRECTION

On recense quatre grandes exigences à respecter pour une gestion efficace de la sûreté. Bien qu'elles soient étroitement liées, il est utile de les examiner séparément:

- Une adhésion visible et cohérente de la direction à la sûreté, tant au niveau de l'organisme qu'au niveau de la centrale;



- Un environnement de travail de nature à établir une bonne culture de sûreté;
- La volonté à tous les échelons de développer et d'entretenir une bonne culture de sûreté;
- Une attitude "humble", ce qui signifie qu'une bonne performance en matière de sûreté n'est jamais considérée comme acquise.

La direction peut par exemple prouver son engagement à l'égard de la sûreté en rendant publics les objectifs de sûreté (et en suivant les progrès faits pour les atteindre), en créant des postes liés à la sûreté dotés de pouvoirs suffisants et en établissant des comités consultatifs ou d'autres mécanismes visant à faire participer le personnel et à faire en sorte qu'il continue de s'intéresser aux questions de sûreté.

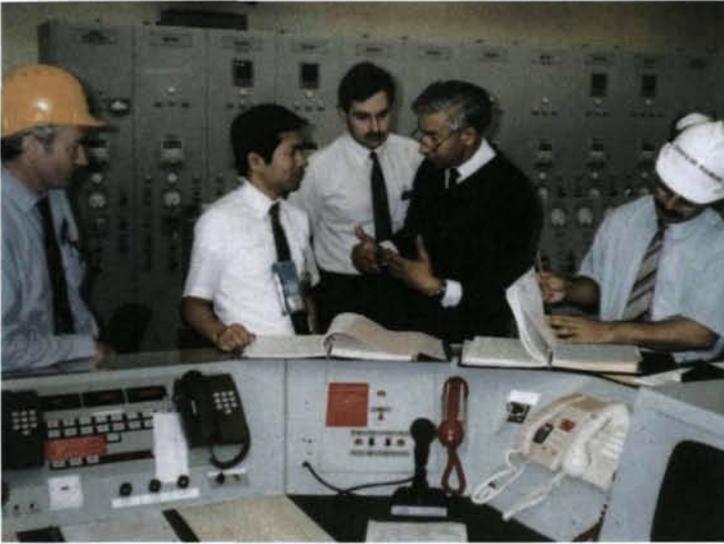
A ce stade, il convient de souligner que les actes sont aussi importants que les paroles pour promouvoir une véritable culture de sûreté; la direction doit appuyer les déclarations de principe et les comités par des actes, en donnant elle-même l'exemple et en récompensant les bonnes performances de sûreté. Il est tout aussi essentiel qu'elle s'efforce d'éviter de prendre des mesures qui pourraient être interprétées comme contraires à cet

engagement, par exemple en passant outre à des décisions intéressant la sûreté prises à des échelons inférieurs ou en mettant essentiellement l'accent sur la réduction des coûts sans considérer le maintien des niveaux de sûreté.

Une bonne gestion de la sûreté requiert un environnement de travail dans lequel le personnel est bien motivé et où ses préoccupations et suggestions sont écoutées et prises en compte. Une communication à double sens franche et effective sur les questions de sûreté à tous les échelons hiérarchiques et dans toutes les disciplines est indispensable à un tel environnement; l'information relative à la sûreté doit circuler de "haut en bas" mais aussi de "bas en haut", ce qui est tout aussi important.

Une bonne culture de sûreté suppose que les travailleurs recensent les problèmes de sûreté et les possibilités d'amélioration et en fassent part à leurs superviseurs. Ceci n'est possible que si les

Photo: L'AIEA aide les pays à examiner et à améliorer les niveaux de sûreté des centrales nucléaires en leur fournissant une gamme de services appropriés.



travailleurs sont encouragés à s'intéresser aux questions de sûreté et bénéficient de la formation nécessaire, et s'ils voient un avantage à communiquer de telles informations (à savoir s'ils ont raisonnablement une chance de voir leurs observations ou suggestions prises en considération). Par contre, il est très improbable qu'ils le fassent s'ils sont tout simplement rendus responsables des problèmes qu'ils notifient.

Une bonne culture de sûreté sera inhérente aux pensées et aux actions des individus à tous les échelons d'un organisme, ce qui assurera une défense en profondeur très efficace contre les défaillances techniques, humaines et organisationnelles. La direction devrait veiller à la mise en place d'un système de gestion de la sûreté qui soit doté de moyens structurés et systématiques afin d'atteindre et de maintenir une performance élevée en matière de sûreté.

Les cadres et les superviseurs doivent motiver leur personnel pour s'assurer qu'un tel système est réellement appliqué quotidiennement et n'est pas soumis à d'autres pressions. Les agents doivent être conscients du fait qu'ils sont responsables de leur propre sûreté et de celle de leurs

collègues, non seulement dans l'accomplissement de leurs tâches, mais aussi quand ils recensent d'éventuels problèmes de sûreté ou améliorations à apporter dans leur secteur.

Une aptitude "humble" suppose une vigilance de tous les instants sur les questions de sûreté, le refus de se contenter des résultats acquis quand la performance est bonne, la volonté constante de solliciter des suggestions aux fins d'amélioration et, le cas échéant, de les mettre en oeuvre.

Un retour d'information effectif sur l'expérience acquise — par la centrale, par d'autres secteurs de l'organisme et à l'extérieur de l'organisme — et plus important peut-être, l'exploitation de ce retour d'information pour la planification du travail sont des processus fondamentaux qui doivent être entretenus tout au long de la durée de vie d'une centrale. Les examens de confrères et l'auto-évaluation, qui sont étudiés plus en détail ci-après, peuvent aussi largement contribuer à faire respecter cette exigence.

ROLE DES AUTORITES REGLEMENTAIRES

Les inspections et les contrôles réglementaires sont indispensables

pour le suivi de la sûreté nucléaire dans les installations. Bien que la responsabilité de la gestion de la sûreté incombe à l'organisme exploitant, les autorités réglementaires peuvent contribuer au processus ou le freiner, selon l'attitude qu'elles adoptent à l'égard des inspections et des contrôles. On peut classer les diverses approches réglementaires en trois grands types qui correspondraient grosso modo aux trois stades de la culture de sûreté décrits précédemment.

Réglementation "basée sur le respect". Dans ce cas de figure, les autorités réglementaires énoncent d'habitude des principes normatifs et des prescriptions — les mêmes pour toutes les centrales — qu'il appartient aux exploitants de suivre. Sous ce régime, les inspections et les contrôles consistent surtout à vérifier que ces règles sont respectées, et à sanctionner leur non-respect.

Réglementation "basée sur la performance". Sous ce régime, les détenteurs d'autorisations sont tenus de respecter les objectifs de sûreté, mais ont une certaine latitude dans le choix des moyens. Les autorités réglementaires se servent d'indicateurs de la performance de sûreté pour observer les tendances, et les inspections se concentrent sur ces indicateurs.

Toutefois, un inconvénient de cette approche est qu'il est possible de manipuler les indicateurs (c'est-à-dire qu'on peut être tenté de chercher comment améliorer les indicateurs plutôt que la sûreté elle-même). En outre, il est difficile de trouver des indicateurs de la performance de sûreté qui soient prévisionnels, c'est-à-dire qui puissent être utilisés pour recenser d'éventuels problèmes avant qu'ils ne se concrétisent; en conséquence, cette approche reste essentiellement réactive. Par exemple, l'amélioration de la culture de sûreté peut entraîner

une augmentation du nombre des "événements" liés à la sûreté ou des problèmes signalés, le personnel étant plus enclin à en faire part. Il est important que les autorités réglementaires (ainsi que les cadres) soient en mesure de distinguer entre une telle tendance, qui est positive, et une tendance négative, à laquelle on a affaire quand des problèmes plus nombreux se posent en raison d'une détérioration de la performance de sûreté. Pour ce faire, les inspections doivent être conçues autrement que comme un simple exercice de "comptage d'incidents", et il peut être intéressant de disposer d'indicateurs de sûreté plus positifs.

Réglementation "basée sur les processus". Cette approche tient compte spécifiquement du fait que la sûreté d'exploitation dépend de l'efficacité des processus organisationnels établis pour exploiter, entretenir, modifier et améliorer une installation. Pour résumer, on peut dire qu'elle insiste sur les systèmes que l'installation a mis en place pour garantir la sûreté tout au long de l'exploitation, selon la logique interne de l'installation. Il est admis que la conception des processus organisationnels doit rester souple afin que l'installation puisse les rendre compatibles les uns avec les autres, les adapter à son histoire, à sa culture et à sa stratégie commerciale, et répartir les ressources de la manière la plus rationnelle. Une telle approche vise à favoriser cette souplesse tout en obligeant l'installation à bien réfléchir à la logique des processus qu'elle met en place. Elle démontre aux autorités réglementaires que l'installation a adopté une approche très rigoureuse de la conception, de l'exécution et de l'évaluation continue de ses principaux processus, et qu'elle

sait saisir les occasions de les améliorer.

Il est possible de combiner les trois approches car elles ne s'excluent pas mutuellement.

EXAMENS DE CONFRÈRES

Les examens effectués par des confrères sont pour un organisme un bon moyen d'éviter d'aborder les questions de sûreté de façon étreiquée, et d'élargir la portée de "l'expérience d'exploitation". Ils peuvent être conduits par des organismes externes.

Des examens internationaux sont effectués par des confrères dans le cadre des différents services fournis par l'AIEA — à savoir: OSART (équipes d'examen de la sûreté d'exploitation), ASSET (équipes d'analyse des événements importants pour la sûreté) et ASCOT (équipes d'évaluation de la culture de sûreté dans les organismes) — et par l'Union mondiale des exploitants nucléaires (UMEN). La Convention sur la sûreté nucléaire, dans le cadre de son système d'échange et d'examen de rapports nationaux détaillés, donne aussi la possibilité d'organiser des examens internationaux des programmes et pratiques de sûreté nucléaire, du moins de ceux mis en place au niveau national.

AUTO-EVALUATION

Le processus d'auto-évaluation est un moyen de développer la culture de sûreté dans un cadre structuré. Il permet de procéder à une comparaison critique des activités et des résultats existants par rapport à une série établie et prédéterminée de prévisions en matière de performance. Ces prévisions doivent tenir compte pour le moins des prescriptions réglementaires, mais devraient viser à les dépasser pour atteindre

des objectifs fixés en fonction des meilleures pratiques en vigueur dans des centrales ou des organismes extrêmement performants. Il faudrait donc réviser périodiquement les objectifs, de sorte qu'ils continuent à contribuer à l'amélioration de la situation.

L'auto-évaluation vise à promouvoir une meilleure performance en matière de sûreté, en faisant directement participer le personnel aux examens critiques et à l'amélioration de leur propre travail, et à faire en sorte que l'encadrement direct surveille efficacement la performance de la sûreté d'exploitation et prenne en temps voulu des mesures correctives pour l'améliorer. La participation du personnel au processus peut lui permettre de mieux comprendre la culture de sûreté (tant en ce qui concerne son propre travail que l'organisme dans son ensemble), et de mieux connaître les objectifs à atteindre ainsi que les moyens à employer à cette fin. Elle peut aussi contribuer à favoriser une bonne communication au sein de l'organisme.

Le processus d'auto-évaluation peut être complété par des audits qui seront exécutés par des spécialistes s'occupant d'autres fonctions que celles qui sont examinées (travaillant dans d'autres secteurs de l'organisme ou d'autres organismes). Là encore, il peut y avoir différents "styles" d'audits qui vont de la simple vérification du respect des processus à un examen beaucoup plus exhaustif et interactif de la qualité des processus. L'organisation de réunions avant un audit peut contribuer à la bonne exécution de celui-ci.

Compte tenu de ses avantages, le processus d'auto-évaluation deviendra bientôt la clé de tout progrès dans la gestion de la sûreté. □