

# Plans de l'Agence pour l'établissement de codes et de guides de sûreté relatifs aux centrales nucléaires

---

Par Jacques Servant et Enzo Iansiti

La sûreté des centrales nucléaires dépend, dans tous les pays, de nombreuses conditions. L'une d'elles est l'existence d'un personnel qualifié en nombre suffisant pour effectuer les tâches nécessaires et pouvoir constituer un organisme normatif. Une autre réside dans la capacité d'évaluer un projet de centrale nucléaire avec soin et en détail du point de vue de la sûreté, dès le début du projet et à tous les stades de la durée de vie de l'usine. Une troisième condition est la possibilité d'exécuter un programme approprié d'assurance de qualité, y compris les opérations de contrôle et d'inspection. Si ces conditions sont remplies, les autorités nationales ont les moyens de s'assurer que les centrales nucléaires peuvent être construites et exploitées de façon sûre. Des critères de sûreté présentés sous forme de codes, guides, etc. peuvent être d'une aide considérable pour ceux qui veillent à ce que ces conditions fondamentales soient connues et remplies. Il faut cependant souligner que les critères de sûreté ne peuvent pas être considérés isolément et ne seront utilisés efficacement que par du personnel qualifié. De même, il est indispensable que dans un pays ayant l'intention de construire une centrale nucléaire, les personnels chargés de la réglementation et de la réalisation du projet acquièrent une connaissance approfondie des caractéristiques du type de centrale qu'il s'agit de construire et d'exploiter et de la masse de renseignements disponibles en matière de sûreté et de réglementation, notamment dans le pays d'origine de la centrale.

Les rapides progrès de l'énergie d'origine nucléaire que l'on prévoit aussi bien dans les Etats Membres industrialisés que dans les pays en voie de développement ont conduit à réévaluer le rôle que l'Agence devrait jouer conformément aux obligations que lui impose son Statut, en ce qui concerne la sûreté des centrales nucléaires.

## Codes et guides de sûreté

En conséquence, l'Agence travaille à établir un programme répondant à toutes les conditions de sûreté mentionnées ci-dessus. Seule la partie traitant des codes et des guides de sûreté est considérée dans le présent article. Il est évident que ces codes et guides ne peuvent avoir qu'une valeur de recommandations, sauf lorsque le Statut

de l'Agence en dispose autrement, car les décisions en matière de sûreté sont, en dernier ressort, de la compétence des autorités nationales. Au cours de la période initiale d'utilisation de l'énergie d'origine nucléaire, l'Agence n'était pas en mesure de définir des critères de sûreté, sauf dans quelques secteurs. Depuis lors, l'Agence a souvent suivi une méthode cas par cas pour aborder les problèmes de sûreté des centrales nucléaires et ceux de fiabilité liés à la sûreté, méthode plus lente, qui donne des résultats moins cohérents que ceux qu'elle obtiendrait si elle pouvait se référer à des critères appropriés.

Il est évident qu'en matière de sûreté, cette méthode cas par cas est insuffisante dans le contexte d'une expansion rapide de

l'utilisation mondiale de l'énergie nucléaire, avec tous les échanges internationaux qu'une telle expansion suppose. Comme dans plusieurs autres domaines, il est souhaitable de collationner et d'établir des codes et guides de sûreté qui puissent être utilisés par les organismes normatifs, les entreprises de services publics, les bureaux d'études et les fabricants, étant donné surtout le nombre de pays qui s'appêtent à entreprendre des programmes nucléo-énergétiques et doivent établir leur propre réglementation. Il est maintenant possible de collationner les critères et données d'expérience existant dans le domaine de la sûreté et de commencer à établir des codes et guides de sûreté que l'Agence puisse utiliser pour donner des conseils aux Etats Membres intéressés. Bien que ces codes et guides constituent une base essentielle, ils peuvent n'être ni suffisants, ni entièrement applicables. Dans certains cas, il faudra peut-être établir des prescriptions supplémentaires pour répondre à des circonstances particulières. En outre, il y aura des sujets spéciaux qui devront être examinés cas par cas par des experts qualifiés.

L'Agence a donc établi des plans pour hâter l'élaboration de codes et guides de sûreté des centrales nucléaires prévue pour la période 1975-80 et elle a l'intention de collationner et de mettre au point, selon les possibilités et les besoins, un ensemble de recommandations de sûreté ainsi que des prescriptions de fiabilité directement liées à la sûreté, qui serviraient de cadre de référence pour l'analyse de la sûreté et de la fiabilité des centrales nucléaires. Ces recommandations devraient être complétées, dans la mesure du possible, par des guides détaillés portant sur des domaines précis, en vue de leur application pratique.

### **Plan du programme**

Afin de refléter les différentes manières possibles d'aborder les problèmes de sûreté, le programme tiendra compte des normes, guides et pratiques nationaux, des apports que pourraient faire des Etats Membres qui ont de l'expérience en matière de sûreté

nucléaire, et des activités d'autres organisations. L'objet du programme est de collationner et de mettre au point, selon les possibilités et les besoins, des recommandations sur la sûreté des centrales nucléaires à neutrons thermiques.

Pour déterminer les possibilités, il faudra tenir compte de la masse des connaissances et données d'expérience accessibles qui servirait de base pour l'élaboration de recommandations utiles, ainsi que du nombre d'experts et des autres moyens dont on dispose pour exécuter ce programme selon les modalités prévues.

Pour déterminer les besoins, il faudra tenir compte des types de recommandations qui ont le plus d'importance pour la sécurité des centrales nucléaires, des types de recommandations que demandent les Etats Membres lorsqu'ils recourent aux conseils ou à l'assistance de l'Agence et des types de recommandations utiles à l'Agence pour ses propres projets.

Le programme vise à élaborer les trois types de documents suivants:

- **Des codes de bonne pratique** qui définiraient les objectifs à atteindre et les prescriptions minimales à observer pour assurer la sûreté de ces centrales, de leurs circuits et composants;
- **Des guides de sûreté** qui recommanderaient une ou plusieurs méthodes à suivre pour mettre en oeuvre les codes. En vue de réunir les éléments nécessaires pour établir les guides de sûreté de l'Agence, on collationnera les divers guides, normes et pratiques nationales. L'objet de ce collationnement sera de s'assurer que les guides de l'Agence sont pleinement représentatifs des pratiques nationales en la matière. Il est indispensable de dresser ce tableau parfaitement représentatif avant de rédiger un guide de sûreté de l'Agence;
- **Des manuels pour les utilisateurs** essentiellement à l'intention des exploitants de centrales nucléaires, qui exposeraient une ou plusieurs méthodes et techniques possibles pour résoudre des problèmes précis.

En ce qui concerne les manuels, l'Agence pourrait déterminer en temps utile dans quelle mesure il serait nécessaire et possible de les établir.

### **Groupe consultatif supérieur**

L'Agence reçoit, au sujet de ce programme, les conseils d'un groupe consultatif supérieur. Ce groupe exercera un contrôle général sur l'évolution et l'orientation du programme, il définira les priorités et dira si, à son avis, les projets de codes et de guides sont acceptables. Le groupe se compose de douze experts éminents d'Etats Membres où la réglementation relative aux centrales nucléaires a atteint un niveau de développement relativement élevé.

On a déterminé cinq domaines principaux sur lesquels doivent porter les travaux:

- organisation à l'échelon gouvernemental,
- choix de sites,
- conception,
- exploitation,
- assurance de la qualité.

La procédure appliquée à l'élaboration des documents est la suivante:

La rédaction des codes et des guides est entreprise par des groupes de travail restreints composés de deux ou trois experts et fonctionnaires de l'Agence. Ces groupes préparent des documents de travail et disposent à cette fin de documents appropriés relatifs aux normes et pratiques nationales et internationales préalablement collationnés par l'Agence. Les documents de travail sont ensuite soumis à des comités techniques spécialisés dans chacun des cinq principaux domaines susmentionnés.

Tous les projets de codes et de guides établis par les comités techniques sont soumis à l'examen du groupe consultatif supérieur. Les projets recommandés seront communiqués aux Etats Membres pour leur permettre de formuler leurs observations. Celles-ci seront dûment prises en considération lors de la rédaction des versions définitives des codes et des guides de l'Agence. Les organisations internationales intéressées sont invitées à se faire représenter aux réunions des comités techniques et du groupe consultatif supérieur.

Etant donnée la différence de nature des types de documents proposés, et grâce à la méthode de collationnement et d'élaboration par étapes appliquée par l'Agence avec l'aide d'experts d'Etats Membres, le problème devrait être résolu d'une manière à la fois souple et progressive.

Le programme en est encore à la première phase de sa réalisation. Le groupe consultatif supérieur s'est réuni pour la première fois du 21 au 25 octobre 1974. Il a établi des procédures détaillées pour la rédaction des codes et des guides, et il a recommandé d'entreprendre sans retard l'élaboration des cinq codes de bonne pratique portant respectivement sur les cinq principaux domaines déjà mentionnés. Il a recommandé en outre de commencer aussitôt le collationnement, en vue de rédiger plusieurs guides de sûreté. Le groupe prendra d'autres décisions à ce sujet lorsqu'il tiendra sa deuxième série de réunions au printemps 1975. On espère pouvoir atteindre les objectifs de la première phase du programme en achevant les travaux relatifs aux codes et guides prioritaires dans un délai d'environ deux ans.