

# PROGRAMME MULTINATIONAL D'ÉVALUATION DES CONCEPTIONS (MDEP)

## Étape 2 – Mandat

### Contexte

Le Programme multinational d'évaluation des conceptions (MDEP) est une initiative de plusieurs pays pour mettre au point des procédures innovantes de mise en commun des ressources et connaissances des autorités de sûreté nationales chargées de l'examen des nouvelles conceptions de centrales.

Après une série de discussions informelles entre les responsables des autorités de sûreté de divers pays, le choix s'est porté d'un commun accord sur un processus de renforcement de la coopération en trois étapes entre les autorités de sûreté qui auront dans l'avenir à délivrer les autorisations pour les nouveaux réacteurs. Les trois étapes sont :

- Étape 1 – Renforcement de la coopération multilatérale dans le cadre réglementaire en place.
- Étape 2 – Convergence multinationale des codes, des normes et des objectifs de sûreté.
- Étape 3 – Mise en œuvre des résultats de l'étape 2 du Programme MDEP pour faciliter la procédure d'autorisation des nouveaux réacteurs, entre autres pour ceux développés par le Forum international Génération IV.

Un principe primordial sera préservé tout au long des travaux de l'étape 2, à savoir que les autorités de sûreté nationales restent maîtresses de toutes les décisions réglementaires ou en matière d'autorisation.

L'étape 1 du Programme est actuellement réalisée en vertu des protocoles de coopération conclus entre la France, la Finlande et les Etats-Unis et est centrée sur les évaluations de la conception de l'EPR d'AREVA par les autorités américaines, finlandaises et françaises. L'organisation des travaux de l'étape 2 conformément à la description que nous en donnons ci-dessous dans le mandat est le fruit de la première réunion préparatoire qui s'est tenue les 19 et 20 juin 2006 au siège de l'AEN. L'étape 3 devrait être consacrée à l'application des travaux de l'étape 2 aux processus réels d'autorisation qui se dérouleront dans le cadre réglementaire propre à chaque pays. Il est prévu que, à côté des applications à plus court terme, les résultats des travaux de l'étape 2 seront utilisés à terme pour faciliter l'autorisation des conceptions de centrales de génération IV.

## **Objectif**

Les travaux de l'étape 2 du Programme ont pour principal objectif d'établir des pratiques réglementaires et des réglementations de référence afin d'augmenter la sûreté des nouvelles conceptions de réacteurs. La convergence des pratiques réglementaires et des réglementations associées à l'évaluation de la conception des réacteurs devrait permettre de renforcer la coopération entre les autorités de sûreté, améliorant l'efficacité et l'efficacité des évaluations réglementaires de conception réalisées dans le cadre des procédures d'autorisation de chaque pays. Cela devrait également :

- permettre et favoriser l'apparition d'une famille mondiale de réacteurs standardisés de conception plus sûre ;
- faciliter les procédures d'évaluation de la conception de nouveaux réacteurs dans de nombreux pays, y compris dans les pays en développement ;
- permettre au public de mieux comprendre et adhérer aux objectifs de sûreté à un niveau international.

## **Portée**

L'étape 2 du Programme sera surtout consacrée à la recherche d'une plus grande harmonisation des différents cadres réglementaires nationaux en prévision de l'évaluation de nouvelles conceptions de réacteurs. Si l'on veut que les résultats soient concrets et utiles, il faudrait qu'ils permettent d'aboutir à la convergence des codes, des normes et des objectifs de sûreté.

Les thèmes abordés dans le cadre de l'étape 2 du Programme sont soit de portée générale, soit spécifiques. Les thèmes de portée générale sont les questions techniques ou réglementaires relevant davantage de l'action des pouvoirs publics qui doivent, de ce fait, être examinés par des représentants de haut niveau et sont considérés comme des objectifs essentiels du projet (à savoir, fondements de l'autorisation/contenu de l'évaluation de la sûreté de conception/objectifs de sûreté, traitement des accidents graves par les autorités de sûreté, utilisation des EPS pour l'évaluation de la sûreté de conception, acceptabilité des méthodes d'analyse de la sûreté, acceptabilité des travaux de recherche sur la sûreté, etc.). Les thèmes spécifiques sont de nature plus technique et, de ce fait, doivent être examinés par des spécialistes. Parmi ces thèmes, citons, entre autres, le contrôle de la fabrication des composants (y compris les divers aspects de l'assurance qualité), l'utilisation des dispositifs de sûreté passive, l'inspection des systèmes de sûreté informatisés ou des systèmes numériques de contrôle commande, les menaces externes, etc.

## **Réalisations et résultats attendus**

L'étape 2 du Programme multinational d'évaluation des conceptions devrait donner les résultats suivants :

- Contribuer à des transferts de connaissances par le biais d'échanges d'informations sur les pratiques réglementaires utilisées par les pays membres pour l'évaluation de la conception, y compris les évaluations techniques, les codes, les normes et les objectifs de sûreté, les pratiques d'inspection, les prescriptions de l'autorisation, les recherches en sûreté, le retour d'exploitation, etc.

- Mettre en évidence les similitudes et les différences dans les pratiques réglementaires et obtenir des explications permettant de mieux comprendre les raisons techniques de ces différences.
- Rechercher et obtenir une convergence des pratiques réglementaires de référence afin de faciliter une réalisation efficace et efficiente des évaluations de la conception, si cela est raisonnablement possible.
- Appliquer les résultats à des conceptions concrètes de nouveaux réacteurs.
- Permettre aux parties prenantes à un niveau international de mieux comprendre les pratiques réglementaires.
- Ce faisant, les résultats de cette étape 2 devraient pouvoir être très utilement utilisés pour améliorer les normes de sûreté de l'AIEA.

### **Mise en œuvre du projet**

Le projet sera réalisé en deux temps :

#### ***Phase 1***

1. Une phase préparatoire au cours de laquelle seront effectués les travaux préparatoires de définition du domaine couvert, des objectifs et du planning initial y compris la préparation et l'approbation du mandat.
2. Un projet pilote, mené par deux groupes de travail séparés chargés d'évaluer la faisabilité des travaux. Les groupes examineront :
  - les fondements de l'autorisation/le contenu de l'évaluation de la sûreté de conception/les objectifs de sûreté ;
  - le contrôle de la fabrication des composants (y compris divers aspects de l'assurance qualité).
3. Une période d'évaluation durant laquelle les résultats du projet pilote seront examinés et des décisions seront prises sur la nature des travaux à effectuer pour poursuivre le projet.

#### ***Phase 2***

Il s'agit de la phase de mise en œuvre de l'étape 2 du Programme multinational d'évaluation de la conception, durant laquelle on rechercherait la convergence dans d'autres domaines généraux et spécifiques.

## Organisation du projet

Le projet sera administré par un Groupe de politique générale et mis en œuvre par un Comité de direction technique, formé tous deux de représentants de chacun des pays participants.

Le Groupe de politique générale :

- élira, lors de sa première réunion, son Président et approuvera le mandat ;
- entérinera, lors de sa première réunion, la nomination du secrétariat technique ;
- donnera des orientations au Comité de direction technique sur la démarche à suivre durant l'étape 2 ;
- établira une politique de communication, en ce qui concerne notamment la diffusion des informations au sein du projet et à l'extérieur ainsi que l'utilisation exacte de cette information ;
- suivra la progression du projet sur le plan des résultats et du respect du calendrier ;
- donnera des orientations sur les relations avec l'industrie et les autres parties prenantes.

Le Comité technique de direction :

- Gérera et approuvera le programme de travail détaillé, y compris la définition des thèmes et des méthodes de travail, la création des groupes de travail techniques, la nomination des experts.
- Entretiendra des relations avec les responsables d'autres travaux internationaux afin de tirer profit des travaux réalisés et d'éviter les chevauchements de ses activités avec, en particulier, celles de l'Association des responsables des autorités de sûreté nucléaire d'Europe de l'ouest (WENRA), de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), du Comité de l'AEN sur les activités nucléaires réglementaires (CANR) et du Comité de l'AEN sur la sûreté des installations nucléaires (CSIN). Il prendra contact, s'il y a lieu, avec le Forum international Génération IV (GIF) et le Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO) pour assurer une communication fructueuse et l'harmonisation avec les activités menées dans des domaines similaires.
- Mettra en application les orientations données par le Groupe de politique générale en ce qui concerne les relations avec l'industrie et les autres parties prenantes.
- Elaborera, avec l'aide du secrétariat technique, des procédures de gestion des informations à communiquer au sein du projet.
- Agira comme un Groupe de travail pour les thèmes de portée générale en échangeant les informations et préparant des rapports mettant en évidence les convergences sur les pratiques réglementaires acceptables.
- Rendra compte au Groupe de politique générale et prendra d'autres décisions de gestion, s'il y a lieu.

D'autres groupes d'experts peuvent être créés par le Comité de direction technique pour travailler sur des thèmes particuliers, échanger des informations et préparer des rapports mettant en évidence les convergences sur des pratiques réglementaires de référence.

L'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) se chargera du secrétariat technique du projet de l'étape 2 du MDEP, dans un premier temps pour la phase préparatoire et la phase 1.

La participation au Groupe de politique générale et au Comité de direction technique sera possible à tout pays intéressé qui s'est déjà engagé dans la construction de nouveaux réacteurs ou a pris une décision ferme dans ce sens pour un avenir proche. Il s'agit de l'Afrique du Sud, du Canada, de la Chine, des Etats-Unis, de la Fédération de Russie, de la Finlande, de la France, du Japon, de la République de Corée et du Royaume-Uni. Dans un premier temps, la participation aux groupes de travail sera limitée à ces pays, mais la participation d'autres pays pourra être envisagée au cas par cas moyennant un consensus au sein du Comité de direction technique.

L'AIEA prendra part aux travaux de l'étape 2 du MDEP.

La phase 1 sera financée par une contribution volontaire des Etats-Unis (environ une année de financement). Les modalités de financement du projet après la phase 1 seront examinées au cours des prochaines réunions, une fois l'évaluation des résultats de la phase 1 achevée.

## **Calendrier**

L'étape préparatoire et le projet pilote devraient s'achever dans un délai d'un an environ après la date de l'acceptation du mandat par le Groupe de politique générale. L'évaluation du projet devrait durer trois mois, au terme desquels le calendrier et la programmation de la phase de mise en œuvre de l'étape 2 du projet seront fixés.