

Introduction de l'électronucléaire au Bangladesh avec l'aide de l'AIEA

Par Matt Fisher



La première centrale nucléaire du Bangladesh a été mise en chantier le 30 novembre 2017.

(Photo : Arkady Sukhonin/Rosatom)

La mise en chantier du premier réacteur nucléaire du Bangladesh, le 30 novembre 2017, représente une étape importante d'un processus qui a été lancé il y a dix ans afin que le huitième pays le plus peuplé du monde puisse bénéficier des avantages de l'énergie nucléaire. Grâce à l'aide de l'AIEA, le Bangladesh est sur le point de devenir le troisième pays « primo-accédant » à l'électronucléaire en 30 ans, après les Émirats arabes unis en 2012 et le Bélarus en 2013.

Le Bangladesh met actuellement en œuvre un programme de développement ambitieux et multidimensionnel dans le but de devenir un pays à revenu intermédiaire d'ici 2021, et un pays développé d'ici 2041. Une importante augmentation de la production d'électricité, visant à connecter 2,7 millions de foyers supplémentaires au réseau d'ici 2021, est l'objectif de cet effort de développement, et l'énergie nucléaire jouera un rôle clé dans ce domaine, a déclaré Mohammad Shawkat Akbar, directeur général de la Compagnie de la centrale nucléaire du Bangladesh. Il a ajouté que le Bangladesh s'efforçait aussi de diversifier son bouquet en énergie afin d'améliorer la sécurité énergétique et de réduire sa dépendance à l'égard des importations et de ses ressources nationales limitées.

« Le Bangladesh adopte l'énergie nucléaire afin de produire une électricité sûre, respectueuse de l'environnement et économiquement viable », explique M. Akbar. La centrale de

Rooppur, à 160 kilomètres au nord-ouest de Dhaka, sera composée de deux unités d'une puissance combinée de 2 400 MW(e). Sa construction est assurée par une filiale de la société nationale russe d'énergie atomique, ROSATOM. La première unité devrait être mise en service en 2023 et la seconde en 2024. « Ce projet renforcera le développement du potentiel social, économique, scientifique et technologique du pays », a déclaré M. Akbar.

L'objectif du pays d'accroître la production d'électricité grâce à l'énergie nucléaire sera bientôt une réalité, selon lui. « Depuis 60 ans, le Bangladesh rêve de construire sa propre centrale nucléaire. La centrale nucléaire de Rooppur permettra non seulement d'assurer une production d'électricité de base stable, mais elle nous permettra aussi d'améliorer nos connaissances et d'accroître notre efficacité économique. »

Étapes du nucléaire

Le Bangladesh fait partie de la trentaine de pays qui envisagent ou prévoient de se lancer dans l'électronucléaire, ou qui ont déjà débuté le processus. L'AIEA les aide à élaborer leurs programmes grâce à l'approche par étapes, méthode permettant d'obtenir des conseils sur l'introduction de l'électronucléaire dans les pays primo-accédants, y compris sur l'infrastructure associée. Elle s'attache à souligner, le cas



Une fois achevées, les deux tranches de la centrale nucléaire de Rooppur produiront une puissance combinée de 2 400 MWe.

(Photo : Arkady Sukhonin/Rosatom)

échéant, les lacunes dans les progrès des pays en vue de l'introduction de l'électronucléaire.

L'AIEA a aidé le Bangladesh à mettre en place son infrastructure électronucléaire, notamment à établir un cadre réglementaire et à mettre au point un système de gestion des déchets radioactifs. L'aide a été fournie dans le cadre du programme de coopération technique de l'AIEA et est financée en partie par l'Initiative sur les utilisations pacifiques.

L'infrastructure nucléaire est complexe et comprend des éléments gouvernementaux, juridiques et réglementaires ainsi que des éléments de gestion, en plus de l'infrastructure physique. L'approche par étapes se compose de trois phases, dont chacune doit s'achever par l'accomplissement d'une étape.

La première phase comprend un examen préparatoire préalable à la prise de décision relative au lancement d'un programme électronucléaire, et se termine par un engagement officiel concernant le programme. La deuxième phase comprend des travaux préparatoires relatifs à la passation de marché et à la construction d'une centrale nucléaire, et s'achève avec le début des appels d'offres ou des négociations contractuelles concernant la construction. La phase finale comprend des activités liées à la réalisation de la centrale nucléaire, telles que la décision finale relative à l'investissement, la passation de marché et la construction. La durée de ces phases varie d'un pays à l'autre, mais elle est généralement comprise entre 10 et 15 ans.

« Le document sur l'approche par étapes de l'AIEA sert d'orientation, et le plan de travail intégré (PTI) permet de réunir toutes les parties prenantes au Bangladesh afin de veiller au respect de toutes les prescriptions en matière de sûreté, de sécurité et de garanties du projet de

la centrale nucléaire de Rooppur », a déclaré Akbar. Ce plan de travail intégré a permis au Bangladesh de mettre au point une approche globale pour la mise en œuvre des orientations de l'AIEA et pour la coopération avec les parties prenantes nationales et d'autres partenaires bilatéraux en vue de l'élaboration d'un programme électronucléaire national.

Mission INIR

L'examen intégré de l'infrastructure nucléaire (INIR) est un examen global effectué par des pairs visant à aider les États Membres à évaluer l'état de leur infrastructure nationale en vue de l'introduction de l'électronucléaire. L'AIEA a achevé sa première mission INIR au Bangladesh en novembre 2011 et formulé des recommandations sur la manière d'élaborer un plan permettant de mettre en place l'infrastructure nucléaire. Près de cinq ans plus tard, en mai 2016, une mission de suivi a été effectuée pour constater les progrès réalisés : le Bangladesh avait, dans cet intervalle, créé un organisme de réglementation nucléaire, choisi un site pour la centrale électrique et achevé la caractérisation du site et l'évaluation de l'impact environnemental.

« L'AIEA et d'autres organismes, y compris ceux des pays expérimentés en la matière, peuvent apporter un soutien et le font, mais le gouvernement sera responsable de la sûreté et de la sécurité », a déclaré Dohee Hahn, directeur de la Division de l'énergie d'origine nucléaire de l'AIEA, lors de la cérémonie organisée à l'occasion de la première coulée du béton visant à assurer la sûreté nucléaire, qui s'est tenue à Rooppur le 30 novembre 2017. « L'AIEA est prête à continuer d'aider le Bangladesh à mettre au point un programme électronucléaire sûr, sécurisé, pacifique et durable », a-t-il ajouté..