

L'exploitant responsable aux termes de la Convention peut avoir à accorder une réparation pour des dommages causés par des accidents nucléaires imputables entièrement ou partiellement à autrui. En pareils cas, l'exploitant aurait normalement un droit de recours contre ces autres personnes. Le maintien sans restriction de tels recours ne semble pas souhaitable; il pourrait entraîner des litiges onéreux qui, à leur tour, freineraient le développement de l'industrie nucléaire sans accorder au public une protection supplémentaire. La Convention ne donne le droit de recours aux exploitants que dans deux cas précis: lorsque le recours est explicitement prévu par contrat et lorsque le dommage est provoqué délibérément par le défendeur.

La Convention restera en vigueur pour une période de 10 ans et pour des périodes plus longues à l'égard des Parties contractantes qui n'auront pas mis fin à son application. Si un tiers des Parties

contractantes en expriment le désir, le Directeur général de l'AIEA convoquera une conférence cinq ans après l'entrée en vigueur de la Convention pour envisager sa révision.

Comme on pourra le constater, cette Convention a uniquement pour objet d'établir des normes minima concernant la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires; elle peut donc être considérée comme une convention-type, dont les principes essentiels constituent le minimum acceptable par le plus grand nombre d'Etats possible. Elle laisse aux Etats toute latitude dans l'élaboration de législations nationales et régionales en ce qui concerne la mise en oeuvre de ces dispositions. La Convention ne vise pas à établir un droit civil uniforme dans ce domaine; elle se borne à énoncer des normes minima pour la protection du public et constitue la base juridique de règles de responsabilité uniformes applicables sur le plan mondial.

UN PROJET AGRICOLE EN YUGOSLAVIE

On a entrepris en Yougoslavie des travaux dans le cadre d'un important projet visant à étendre les applications agricoles de l'énergie atomique, plus particulièrement en ce qui concerne les cultures et l'élevage. L'objectif essentiel de ce programme consiste à développer la recherche et la formation dans le domaine de l'utilisation des techniques nucléaires et à améliorer la production agricole. Les recherches et la plus grande partie de la formation auront lieu à l'Institut de recherches nucléaires appliquées à l'agriculture, la sylviculture et l'art vétérinaire de Zemun, près de Belgrade. Le Fonds spécial des Nations Unies affecte 546 400 dollars des Etats-Unis à l'achat de matériel, à la formation et à la fourniture de services d'experts, tandis que la contribution du Gouvernement yougoslave représente l'équivalent de plus de 1,2 million de dollars sous forme de terrains, de bâtiments, de matériel, de personnel et de divers services. L'AIEA est l'Agent d'exécution de ce projet et c'est par son intermédiaire qu'est fournie l'assistance du Fonds spécial. Du côté yougoslave, l'organisme responsable est la Commission fédérale de l'énergie atomique.

La livraison du Bulletin d'octobre 1962 (Vol. 4, No 4) contenait un aperçu de ce projet. Depuis lors, on a mis au point les plans détaillés d'opérations et on a désigné la plupart des experts et du personnel. M. Cyril L. Comar, professeur à l'Université Cor-

nell (Etats-Unis), a été nommé Directeur exécutif et M. Milovan Jovanović (Yougoslavie), Directeur du projet.

Signature du plan d'opérations du projet agricole en Yougoslavie par M. Eric E. Ward (à gauche), Représentant résident du Comité de l'assistance technique des Nations Unies et Directeur des programmes du Fonds spécial en Yougoslavie, et M. Slobodan Nakicenovic, Secrétaire de la Commission de l'énergie atomique yougoslave (photo Tanjug)



Peu après la signature du plan d'opérations, en avril dernier, à Belgrade, M. Comar et un fonctionnaire de la Section d'agriculture de l'AIEA sont allés à Belgrade pour se rendre compte de l'état d'avancement des travaux préliminaires. Ils ont inspecté les travaux d'aménagement des installations de Zemun et ils ont examiné les cahiers des charges et les commandes de matériel. Ils ont également réglé quelques détails concernant le recrutement des experts et la coordination de leurs activités. Les domaines particuliers dans lesquels travailleront ces experts sont les suivants : fertilité du sol, chimie des sols, physique des sols, phytopédologie, phytophysiologie, sélection des plantes et sciences vétérinaires.

On a également mis au point au cours de cette visite les détails du programme de formation, qui constituera une partie importante du projet. Un certain nombre de bourses seront accordées à des Yougoslaves qui iront se spécialiser, dans des institutions à l'étranger, dans les domaines suivants : fertilité du sol et nutrition des plantes, phytophysiologie et phytogénétique, biochimie et nutrition des animaux, endocrinologie. Quelque 80 étudiants diplômés recevront une formation à l'Institut de Zemun; en outre, plusieurs chercheurs expérimentés pourront y faire des stages de courte durée.

Les recherches porteront sur une meilleure utilisation des engrais, l'amélioration des méthodes d'irrigation et de drainage, l'amélioration et la sélection des céréales et l'amélioration des méthodes d'élevage. Elles seront donc réparties dans trois domaines principaux : a) physiologie et nutrition des végétaux; b) sélection des plantes; c) zootechnie.

Expérience de préparation de grains avec des pesticides à l'Institut de recherches nucléaires appliquées à l'agriculture, la sylviculture et l'art vétérinaire de Zemun, près de Belgrade (photo Tanjug)



Echantillons de sang de volaille prélevés pour des expériences à l'Institut de Zemun (photo Tanjug)

On a établi des plans en vue d'installer dans les serres de l'Institut de Zemun un ensemble de cellules dans lesquelles on pourra simuler des conditions climatiques diverses (luminosité, humidité, température, etc.). Dans ces cellules, on pourra cultiver des plantes dans une atmosphère où le gaz carbonique sera marqué au radiocarbonate (^{14}C). Le radiocarbonate sera ainsi assimilé par les plantes de façon absolument normale, il entrera dans la composition du tissu végétal et constituera ainsi un indicateur précieux pour les recherches relatives aux diverses voies métaboliques. En outre, la matière végétale marquée sera incorporée au sol et on pourra étudier le mécanisme de décomposition de la matière organique dans le sol.

On procédera à des recherches au moyen de l'azote-15 pour déterminer le processus de transformation de l'azote que les plantes tirent de l'air et des engrais. Ces recherches ont pour objet d'obtenir des plantes une réaction maximum à l'azote des engrais. Cette question présente une grande importance parce que l'emploi inadéquat des engrais azotés est l'une des raisons de l'insuffisance des récoltes en Yougoslavie. Si l'on pouvait trouver le moyen d'accroître l'efficacité de l'utilisation de l'azote des engrais par les plantes, il en résulterait des économies considérables dans l'emploi d'un engrais coûteux.

On fera également des expériences pour évaluer les avantages des différentes méthodes d'application des engrais. A cette fin, on appliquera des engrais marqués à des sols différents et à diverses espèces de plantes.

On doit aménager un champ d'irradiation gamma près de l'Institut, à Zemun. Les plantes y se-

ront irradiées en vue de recherches biochimiques et génétiques.

Dans le domaine de la zootechnie, on poursuit actuellement un vaste programme de recherches sur l'immunisation contre les nématodes du poumon. On a recours pour ces travaux à des larves irradiées. On doit maintenant étendre ces recherches à d'autres maladies parasitaires.

Ce sont là quelques-unes des activités de recherche que l'on doit entreprendre dans le cadre de ce projet. D'autres plans seront établis au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Ceux-ci seront effectués sous la direction de 10 experts et consultants choisis par l'AIEA. L'Agence fournira également du matériel, évalué à 258 700 dollars, dont le coût sera imputé sur la contribution du Fonds spécial des Nations Unies.

EXTENSION DES GARANTIES AUX GRANDS REACTEURS

Lors de sa série de réunions de juin dernier, le Conseil des gouverneurs a approuvé à titre provisoire l'extension du système de garanties de l'Agence aux réacteurs nucléaires d'une puissance égale ou supérieure à 100 mégawatts thermiques et a décidé de soumettre les dispositions pertinentes à la septième session ordinaire de la Conférence générale pour "qu'elle les étudie et prenne les mesures voulues". Le Conseil a également décidé qu'une révision générale de l'ensemble du système de garanties devrait être entreprise en 1964, plus particulièrement en ce qui concerne les dispositions relatives à l'imposition des garanties au matériel.

Cette extension signifierait que les garanties de l'Agence contre le détournement à des fins militaires des matières et installations nucléaires s'appliqueraient non seulement aux petits réacteurs d'essai et de recherche mais aussi aux grandes centrales nucléaires.

Le système de garanties, qui jusqu'à présent ne s'applique qu'aux réacteurs d'une puissance inférieure à 100 MW thermiques, aux matières nucléaires utilisées ou obtenues dans ces réacteurs et aux petites installations de recherche ainsi qu'aux installations pilotes, est entré en vigueur après examen, en septembre 1960, à la quatrième session ordinaire de la Conférence générale et ultérieurement au Conseil, qui lui a donné sa forme définitive en janvier 1961. Un résumé des principes et dispositions essentiels de ce système a été publié dans le Bulletin de janvier 1961.

On a précisé à l'époque que des règles relatives à d'autres types d'installations nucléaires seraient élaborées le cas échéant. Un Groupe spécial d'experts pour l'étude des garanties a examiné des projets de propositions visant à étendre le système de garanties aux réacteurs d'une puissance égale ou

supérieure à 100 mégawatts thermiques; ce Groupe, composé de représentants de huit Etats Membres, s'est réuni à Vienne en février dernier sous la présidence de M. Gunnar Randers (Norvège). (Les autres membres du Groupe représentaient les pays suivants: Brésil, Etats-Unis, France, Inde, Royaume-Uni, Tchécoslovaquie et URSS.) Après un examen détaillé de certaines propositions présentées par le Directeur général, la majorité des membres du Groupe se sont mis d'accord sur des dispositions nouvelles concernant l'extension du système de garanties aux grands ensembles réacteurs.

On a pensé que pour étendre le système aux réacteurs de grande puissance il n'était pas nécessaire de modifier beaucoup le document relatif aux garanties en vigueur; il suffisait en particulier de définir les grands ensembles réacteurs et d'indiquer quelles parties du système leur seraient appliquées. Ces dispositions ont fait l'objet d'un projet d'additif au document existant; c'est ce projet qui a été soumis à la Conférence générale.

Dans une introduction à l'additif, il est indiqué que les dispositions du système actuel, excepté celles d'une ou deux sections, s'appliquent aussi aux réacteurs d'une puissance égale ou supérieure à 100 mégawatts thermiques ainsi qu'aux matières brutes et produits fissiles spéciaux* utilisés ou obtenus dans ces réacteurs. Certaines dispositions complémentaires visant ces grands ensembles réacteurs sont maintenant élaborées. On en trouvera ci-après un résumé succinct.

Les dispositions relatives à l'imposition de garanties concernent toutes les générations de produits

* Par produits fissiles spéciaux, on entend l'uranium-235, l'uranium-233, le plutonium et l'uranium enrichi; par matières brutes, on entend l'uranium naturel, le thorium et l'uranium appauvri, c'est-à-dire ayant perdu une fraction de ses radioisotopes fissiles.