

L'ERE ATOMIQUE A VINGT-CINQ ANS

Le 2 décembre 1942 est généralement considéré comme marquant le début de l'ère atomique. C'est en effet ce jour-là que la première pile atomique de Fermi a divergé: la première réaction nucléaire en chaîne autoentretenue était réalisée et commandée par l'homme.

Ce succès est un exemple remarquable de ce que peut faire la science moderne. La réaction en chaîne avait été prédite par la théorie, ses paramètres avaient été calculés à l'avance et elle fut finalement réalisée grâce à la collaboration de grandes équipes de spécialistes dirigées par les plus grands cerveaux de notre siècle.

Les aspects militaires de la réaction nucléaire en chaîne réalisée par l'homme dominant toujours notre planète. Mais, en un quart de siècle, l'énergie nucléaire est devenue également une importante source d'énergie à caractère essentiellement pacifique. Selon les meilleures prévisions que l'on peut faire aujourd'hui, encore un quart de siècle et les centrales atomiques produiront la plus grande partie de l'électricité consommée dans le monde entier.

La conquête de la fission nucléaire a commencé avec Fermi et ses collaborateurs. Elle a eu de profondes répercussions sur la politique, sur la stratégie et aussi sur le progrès scientifique et le bien-être de l'humanité. Quinze ans après, l'Agence internationale de l'énergie atomique a été créée pour favoriser les applications pacifiques de cette nouvelle technologie et contribuer à tirer partie des avantages qu'elle offre pour améliorer l'hygiène et la prospérité. Un autre objectif important de l'Agence est de veiller, dans toute la mesure possible, à ce que les matières nucléaires destinées à des utilisations pacifiques, ne soient pas détournées à des fins militaires. Le monde entier ne peut qu'espérer voir un jour toutes les matières nucléaires placées sous son contrôle

Des exemples des progrès déjà réalisés et de ceux qu'on peut escompter dans les applications de l'énergie atomique à des fins profitables ont été donnés par trois éminents spécialistes, au cours d'une matinée scientifique organisée pendant la onzième session de la Conférence générale. M. Alvin M. Weinberg (Etats-Unis) a parlé de l'avenir de l'énergie nucléaire, M. Lev A. Artsimovitch (URSS) a décrit l'état actuel de la recherche sur la fusion nucléaire contrôlée et M. K.F. MacQueen (Canada) a donné un aperçu de l'irradiation des denrées alimentaires et ses perspectives d'avenir. Ces trois causeries, reproduites dans le présent numéro sous une forme légèrement résumée, montrent combien la recherche devient active dans ces domaines. L'animateur était M. Vikram A. Sarabhai, Président de la Commission de l'énergie atomique de l'Inde.