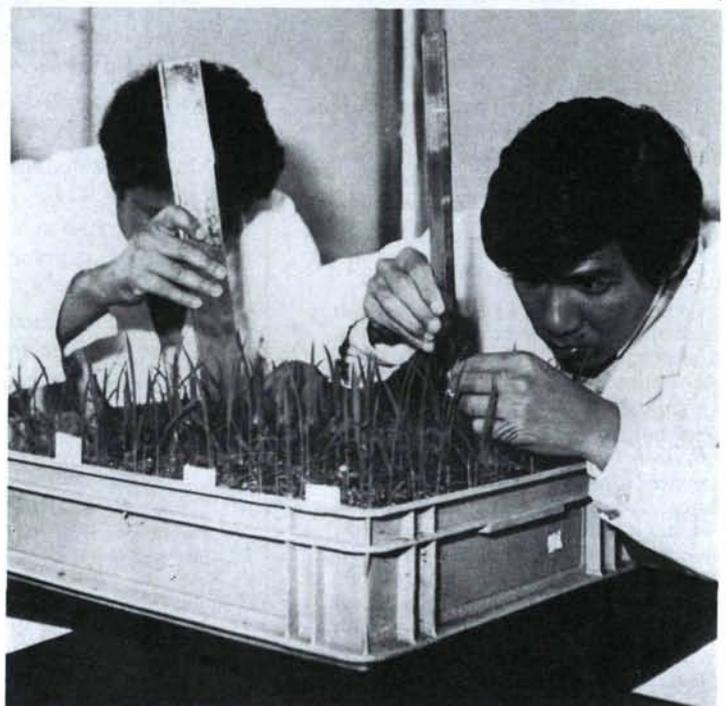


Parmi les applications courantes des radio-nucléides communément transportés figurent la recherche agronomique et le contrôle de la qualité dans l'industrie aéronautique et la construction mécanique. Sur notre photo ci-dessus, vérification à l'aide d'un appareil de gammagraphie de l'intérieur d'un réacteur d'avion de ligne. (Photos Tech/Ops)



Impressions et réalités

Il y a environ un siècle, en 1893, alors que les chemins de fer assuraient encore presque la totalité du transport terrestre, on publiait la première réglementation internationale sur les expéditions de marchandises dangereuses par ce moyen de transport*. Depuis lors, plus d'une douzaine d'organisations internationales et des dizaines d'organismes réglementaires nationaux ont publié des règlements concernant le transport des marchandises dangereuses par la route, par mer, par air et par le rail.

Aujourd'hui, la réglementation englobe pratiquement toutes les substances et tous les produits qui servent à des fins utiles mais risquent, dans certaines circonstances,

* «The Problems Encountered by International Road Transport in Multimodal Transport Operations», mémoire présenté par M. Marmy au 8ème Colloque international sur le transport des marchandises dangereuses par bateau et moyens associés, La Havane (Cuba) 1984.

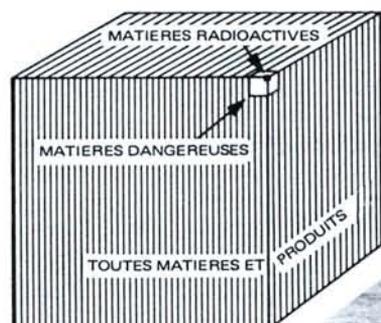
de nuire à la population et à l'environnement. Parmi ces matières, citons les engrais chimiques si utiles aux cultivateurs, le combustible nucléaire destiné aux centrales nucléo-électriques de plus de vingt pays, les préparations que les médecins utilisent pour diagnostiquer et traiter les maladies, et les combustibles fossiles, telle l'essence, couramment utilisés comme carburants par les véhicules de transport.

En bref, disons qu'il existe aujourd'hui 21 types différents d'étiquettes internationales d'emploi obligatoire pour identifier les diverses classes de marchandises dangereuses, dont les matières explosives, corrosives et inflammables. Une autre classe de produits, les matières radioactives, fait l'objet des articles de fond du présent numéro du *Bulletin de l'AIEA*.

Le système de réglementation qui se développe permet de se rendre immédiatement compte de l'extension prise par le commerce des produits dangereux, phénomène essentiellement consécutif à la deuxième guerre mondiale. Selon l'information présentée lors d'une récente conférence internationale, le seul transport maritime de matières dangereuses, par exemple, a augmenté de 1000% depuis la fin de la dernière guerre**.

** «Packaged Dangerous Goods in Ports – Are Special Safety Procedures Necessary?», mémoire présenté par Karsten Brünings au 8ème Colloque international sur le transport des marchandises dangereuses par bateau et moyens associés, La Havane, (Cuba) 1984.

Proportionnellement, les matières radioactives ne représentent qu'une faible part de toutes les marchandises transportées, quel que soit le moyen de transport. Aux Etats-Unis, par exemple, comme le montre la figure, les marchandises dangereuses ne représentent que 1/5000ème de toutes les marchandises transportées, et les matières radioactives 1/50ème des marchandises dangereuses. (Figure: *Understanding Radioactive Waste*, par R.L. Murray, Battelle Press (1982). Photo OMI)



D'une façon générale, on pense qu'il continuera d'augmenter au cours des prochaines années. D'après les estimations, le transport international des produits chimiques, par exemple, se sera accru de 45% en 1990, et se fera principalement par la route*. Les expéditions de matières nucléaires se multiplieront également à mesure que de nouvelles centrales nucléaires seront mises en service, que les opérations de gestion et d'élimination des déchets se feront plus nombreuses et que les applications des radioisotopes intéressant la médecine, l'industrie et la recherche continueront de se développer.

La plupart des gens sont persuadés que les matières nucléaires constituent la plus grande partie des chargements dangereux et que leur transport présente le plus de risques, mais ils sont dans l'erreur, comme les articles qui suivent vont le montrer. En réalité, elles ne représentent qu'une petite fraction de l'ensemble des marchandises dangereuses couramment transportées à la surface de notre planète. En outre, la réglementation actuelle, complétée par des épreuves de sûreté, renforcée par toutes les précautions normalement prises en cours de transport et surtout par des normes d'emballage très strictes, protège effectivement le public depuis 40 ans que que l'on transporte des matières radioactives.

D'autres articles précisent que, dans le cadre de la réglementation du transport des matières radioactives, l'Agence joue un rôle consultatif et non de surveillance. Bien que son Règlement de transport s'applique à ses activités et ait été par ailleurs largement accepté, il ne constitue pour les Etats Membres et les autres organisations internationales que des recommandations sur lesquelles ils peuvent fonder leurs propres règlements. Une nouvelle édition du Règlement de transport de l'AIEA, revue et corrigée, paraîtra en 1985.

Si le passé n'est qu'un début, l'avenir ne sera pas exempt d'accidents ni de difficultés, comme le montrent certains articles. Le commerce international impliquant l'expédition de matières radioactives pose encore des problèmes qu'il faut résoudre pour améliorer les

Quelques radionucléides d'usage courant

Radionucléide	Applications
Américium 241 (associé au béryllium)	Détecteurs de fumée
Or 198	Humidimètres-densimètres Sondage de puits de pétrole et de gaz Recherche/indicateur
Carbone 14 Cobalt 57, 58, 60 Chrome 51	Recherche/indicateur Médecine/diagnostic/industrie Médecine/diagnostic Humidimètres-densimètres
Césium 137	Médecine/thérapie Sondage de puits de pétrole et de gaz Densimètres et jauges de niveau
Gallium 67 Tritium	Médecine/diagnostic Articles luminescents
Tritium	Recherche/indicateur Indicateur pour examen de puits de pétrole et de gaz
Iode 125	Essais médicaux <i>in vitro</i> Recherche/indicateur
Iode 131	Médecine/diagnostic Médecine/thérapie
Iridium 192 Krypton 85 Néodyme 147	Sondage de puits de pétrole et de gaz Jauges d'épaisseur Recherche/indicateur
Polonium 210 Scandium 46	Eliminateurs de parasites Recherche/indicateur
Strontium 90 Technétium Thallium 201	Jauges d'épaisseur Médecine/diagnostic Médecine/diagnostic

techniques du transport et uniformiser les normes. Les efforts dans ce sens ne pourront manquer de servir la sûreté dans cet important domaine et permettront de mieux le faire comprendre au grand public en le présentant dans la perspective qui convient. —

La Rédaction

* Voir le mémoire de M. Marmy mentionné ci-dessus.

Bientôt PATRAM '86

En collaboration avec le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, l'Agence est en train d'organiser la réunion de 1986 du Colloque international sur l'emballage et le transport des matières radioactives, où de nombreuses questions du domaine considéré feront l'objet d'un examen approfondi.

Invité par le Gouvernement de la Suisse, le colloque devrait se réunir à Davos du 16 au 20 juin 1986.

Il est rappelé aux personnes qui souhaiteraient y participer que leur demande doit être présentée par le gouvernement d'un Etat Membre de l'Agence ou par une organisation invitée par elle à y participer.

Les formules de candidature et de demande de présentation d'un mémoire, si tel est le cas, s'obtiennent auprès de l'Agence ou de l'autorité nationale compétente, tels le Ministère des Affaires étrangères, la Commission nationale de l'énergie atomique ou autre service compétent. Il est rappelé que les candidatures et demandes doivent être soumises aux autorités nationales compétentes qui les transmettront à l'AIEA; elles ne peuvent être présentées directement à cette organisation.

Les participants qui souhaitent présenter un mémoire sont priés de noter que le 1^{er} octobre 1985 est la date limite fixée pour la réception par l'Agence de leur demande et du résumé détaillé de leur mémoire, en six exemplaires.