

# Contrôle réglementaire international du transport des matières radioactives

---

par G.E. Swindell

## INTRODUCTION

Il est rapidement apparu qu'on ne pourrait tirer pleinement parti des progrès techniques nucléaires qu'à condition de pouvoir transporter sans danger ni retard des matières radioactives de toutes sortes dans le monde entier. Pour atteindre ce but, il était indispensable d'appliquer un système pratiquement uniforme de contrôle réglementaire au transport international de toutes les matières par voie terrestre, maritime et aérienne.

Du point de vue du transport, les matières radioactives présentent de nombreuses caractéristiques semblables à celles d'autres marchandises qui peuvent être dangereuses, telles que les substances inflammables, corrosives ou explosives qu'on transporte sans dommage depuis des années quand on prend soin de les emballer convenablement et de se conformer à des règles de manutention clairement définies.

## TRANSPORT INTERNATIONAL DE MATIERES DANGEREUSES

L'Organisation des Nations Unies, par l'intermédiaire du Conseil économique et social (ECOSOC), a assumé la responsabilité de négociations internationales pour parvenir à un accord sur les critères qui pourraient servir de base à des règlements internationaux et nationaux applicables au transport de tous les types de matières éventuellement dangereuses.

En 1959, l'ECOSOC a adopté une résolution qui chargeait l'Agence internationale de l'énergie atomique, en raison de sa compétence technique et de son caractère quasi universel, d'élaborer des recommandations concernant le transport des matières radioactives. Conformément à cette résolution, l'AIEA a réuni des groupes d'experts qui ont étudié les questions techniques et administratives que soulèvent les transports internationaux. Ces travaux ont abouti à la publication, en 1961, de la première édition du Règlement de transport des matières radioactives (AIEA, Collection Sécurité N° 6). Le Conseil des gouverneurs de l'AIEA a approuvé ce règlement qui est devenu partie intégrante des normes de sûreté de l'Agence.

L'Organisation des Nations Unies a adopté le Règlement de l'AIEA afin d'en faire ses propres recommandations pour le transport des matières radioactives. Depuis, un grand nombre d'Etats Membres ont adopté lesdites recommandations comme base de leur réglementation nationale. Ces recommandations ont également servi de base aux règlements actuellement en vigueur dans les Etats qui font partie du Conseil d'assistance économique mutuelle (CAEM): Bulgarie, Cuba, Hongrie, Pologne, République démocratique allemande, Roumanie, Tchécoslovaquie et Union soviétique.

---

Au moment où il a pris sa retraite, en septembre 1979, M. Swindell était administrateur hors classe à la Section de la sécurité radiologique de la Division de la sûreté nucléaire et de la protection de l'environnement à l'AIEA.

## ACCORDS ET REGLEMENTS INTERNATIONAUX APPLICABLES A DIFFERENTS MODES DE TRANSPORT

En dehors des recommandations générales de l'Organisation des Nations Unies, les organismes compétents pour les différents modes de transport ont établi un certain nombre d'accords, règlements et recommandations concernant le transport des matières dangereuses, y compris les matières radioactives. Dans certains cas, l'application des textes est obligatoire pour le mode de transport considéré. Dans tous les cas, les dispositions du Règlement de transport de l'AIEA ont été requises pour ce qui concerne le transport des matières radioactives. Le cas échéant, elles sont complétées par des précisions relatives aux distances qui doivent séparer les colis des personnes ou des pellicules photographiques.

Des représentants des organisations responsables de la préparation de ces accords et règlements internationaux ont participé à toutes les discussions détaillées qui ont mené à l'établissement et la mise à jour du Règlement de transport de l'AIEA. Incontestablement, l'adoption de règles uniformes en a été facilitée. Des divergences temporaires sont à vrai dire inévitables parce que les règlements internationaux applicables aux différents modes de transport peuvent faire l'objet de révisions à des moments différents. On espère pouvoir réduire ces décalages grâce à une meilleure coordination.

### a) Transport par chemin de fer dans plusieurs pays européens et autres

La signature, en 1890, d'une Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemin de fer (CIM) visait à supprimer les disparités entre législations nationales qui pourraient gêner le transport international des marchandises par chemin de fer. La Convention régit actuellement le transport des marchandises par chemin de fer dans 26 pays d'Europe, ainsi qu'en Algérie, en Irak, en Iran, au Maroc, en Syrie et en Tunisie. Les réseaux ferrés des Etats contractants doivent accepter de transporter toute marchandise à l'exception de classes de marchandises dangereuses nettement définies, sous réserve que des conditions spécifiées soient observées. Les marchandises dangereuses peuvent également être acceptées si les conditions énoncées à l'annexe I de la Convention, intitulée "Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer" (RID) sont remplies. Ce règlement, qui est publié en allemand et en français par l'Office central des transports internationaux par chemin de fer, à Berne (Suisse), est révisé tous les cinq ans. L'édition actuelle a été publiée en 1977.

Les marchandises dangereuses visées par le RID sont classées suivant le système de l'ONU et le Règlement de transport de l'AIEA a été adopté pour les matières radioactives. Sous sa forme actuelle, le RID est conforme à l'édition du Règlement de transport de l'AIEA révisée en 1973, compte tenu d'un certain nombre de modifications de détail qui ont été promulguées par le Directeur général en 1975. Le RID comporte également un tableau des distances minimum entre les colis des catégories II-JAUNE et III-JAUNE et les colis contenant des pellicules photographiques, compte tenu de la somme des indices de transport des colis contenus dans l'envoi.

On a établi un système pour introduire dans le RID les amendements adoptés au cours des intervalles de cinq ans qui s'écoulent entre les principales révisions.

### b) Transport par route et par voies navigables intérieures en Europe

#### i) Route

Quatre Commissions économiques régionales ont été créées dans le cadre du système des Nations Unies pour recommander aux pays appartenant aux différentes régions des solutions concertées aux problèmes communs. Au milieu des années 40, la Commission économique pour l'Europe (CEE) a créé un Comité des transports intérieurs (CTI) pour

étudier les questions de transport en Europe. Un groupe d'experts du CTI étudie le transport des marchandises dangereuses. En 1957, la CEE a adopté un Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), qui est entré en vigueur en 1968 et a été mis à jour à plusieurs reprises depuis lors.

Les prescriptions du Règlement de transport de l'AIEA ont été adoptées pour le transport des matières radioactives. La version de 1978 des prescriptions techniques figurant dans les annexes A et B de l'ADR est conforme au Règlement de transport des matières radioactives (édition révisée de 1973), avec les modifications de détail qui ont été promulguées en 1975.

Pour maintenir la concordance entre le RID et l'ADR, des réunions mixtes du Comité de sécurité du RID et du Groupe d'experts du CTI sont organisées pour étudier les questions qui sont communes à l'un et l'autre mode de transport. On a établi un système pour introduire simultanément dans les deux accords les amendements qui auront été convenus.

## **ii) Voies navigables intérieures**

Le Comité des transports intérieurs de la Commission économique pour l'Europe s'occupe également de mettre au point un Accord européen sur les transports internationaux de marchandises dangereuses par voies navigables intérieures généralement connu sous le sigle ADN. L'ADN en est encore à l'état de projet. Le projet d'ADN a retenu le système de classement des marchandises dangereuses adopté par l'ONU, ainsi que l'édition du Règlement de l'AIEA révisée en 1973, avec les modifications de détail qui ont été promulguées en 1975.

Il donne des formules pour déterminer les distances minimum autorisées entre les colis de matières radioactives et les locaux du personnel du bateau, dans les zones d'entretien et dans les zones où peuvent se trouver en permanence des pellicules photographiques non développées. Ces formules tiennent compte de la somme des indices de transport et de l'effet de protection de toute cargaison intermédiaire. Des restrictions sont également imposées à l'intensité des rayonnements dans les espaces occupés ainsi qu'aux panneaux des plats-bords et des écoutes.

## **c) Transport maritime international**

L'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (OMCI) est une institution spécialisée des Nations Unies créée en 1959, qui a son siège à Londres. L'OMCI s'occupe exclusivement des questions maritimes. Un de ses principaux objectifs est d'instituer un système de coopération entre les gouvernements concernant les prescriptions internationales, les codes de bonne pratique et les directives applicables, en particulier, à la navigation commerciale internationale.

L'OMCI est chargée des révisions de la Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer, dont le chapitre VII traite expressément du transport maritime des marchandises dangereuses. Un sous-comité sur le transport maritime des marchandises dangereuses créé par l'OMCI a rédigé le Code maritime international sur les marchandises dangereuses qui comporte des recommandations applicables à ce transport. Le Comité de la sécurité maritime de l'OMCI approuve et diffuse les révisions du Code qu'établit le sous-comité.

Dans le Code de l'OMCI, les marchandises dangereuses sont classées conformément au système de l'ONU, et le Règlement de l'AIEA a été adopté pour le transport des matières radioactives. La dernière édition du Code, qui a été publiée en 1977, reprend la version du Règlement de l'AIEA révisée en 1973, y compris les modifications de détail promulguées en 1975. Des suppléments comprenant les amendements approuvés par le Comité de la sécurité maritime paraissent à intervalles d'environ un an.

Le Code de l'OMCI comprend des tableaux qui donnent des listes des distances minimum, correspondant à la somme des indices de transport, entre les colis et les locaux d'habitation du personnel ou les lieux de travail régulièrement occupés, et entre les colis et les pellicules photographiques non développées. Le Code contient également des nomogrammes qui permettent de modifier les distances pour tenir compte des cargaisons intermédiaires.

#### **d) Transport aérien international**

Deux organisations internationales jouent un rôle important dans la réglementation du transport aérien des marchandises dangereuses: l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), institution spécialisée des Nations Unies, et l'Association du transport aérien international (IATA), qui est une association professionnelle représentant les lignes aériennes régulières.

##### **i) OACI**

La Convention sur l'aviation civile internationale (Convention de Chicago) contient les règlements et procédures visant à assurer la sécurité du transport aérien. L'OACI s'attache à obtenir l'accord des pays sur des spécifications (normes et pratiques recommandées) qui sont publiées en tant qu'annexes à la Convention de Chicago. L'Organisation, dont le siège est à Montréal, a six bureaux régionaux, chacun d'entre eux couvrant un groupe d'Etats Membres.

Depuis bientôt trente ans, l'industrie des transports aériens, par l'intermédiaire de l'IATA, a élaboré et largement fait accepter par les pays des règlements pour le transport aérien des marchandises dangereuses, mais, par leur nature même, ces règlements ne font pas suffisamment intervenir les Etats Membres pour pouvoir être acceptés et respectés intégralement à l'échelon international. En conséquence, la Commission de la navigation aérienne de l'OACI a entrepris, en 1975, une étude du transport international des marchandises dangereuses par voie aérienne et a créé un groupe d'experts sur les marchandises dangereuses qu'elle a chargé de mettre au point des normes appropriées et des pratiques recommandées, ainsi que les instructions techniques détaillées correspondantes. Il a été décidé que le Groupe s'inspirerait des recommandations du Comité d'experts de l'ONU sur le transport des marchandises dangereuses ainsi que du Règlement de l'AIEA, et tiendrait pleinement compte du règlement de l'IATA sur les articles faisant l'objet de restrictions. En 1978, le Groupe a établi pour compléter la Convention de Chicago un nouveau projet d'annexe concernant les marchandises dangereuses ainsi que des instructions techniques correspondantes. La Commission de la navigation aérienne examine ce projet d'annexe en tenant compte des observations présentées par les Etats Membres et par des organisations internationales.

##### **ii) IATA**

L'Association du transport aérien international (IATA), association professionnelle représentant les compagnies aériennes habilitées à assurer des services réguliers par un gouvernement présentant les conditions requises pour être admis en qualité de membre de l'OACI, a publié et met à jour chaque année le règlement de l'IATA relatif aux articles faisant l'objet de restrictions. Ce règlement donne notamment la liste des matières, y compris les matières radioactives, qui exigent un emballage spécial et une manutention spéciale pour pouvoir être expédiées par la voie aérienne. Le transport de certains autres articles spécifiés est strictement interdit.

Le règlement de l'IATA a force obligatoire pour toutes les compagnies membres de l'IATA. La dernière édition en vigueur du règlement comprend deux groupes de règles applicables au transport des matières radioactives. Le premier est conforme à l'édition révisée de 1973 du Règlement de transport de l'AIEA avec les modifications de détail qui ont été

promulguées en 1975. Le second est conforme à l'édition de 1967 du Règlement. Le règlement contient des tableaux qui indiquent les distances minimum correspondant au total des indices de transport, de la surface des colis jusqu'aux planchers intérieurs de la partie réservée aux passagers et du poste de pilotage ainsi qu'aux colis contenant des pellicules photographiques non développées.

#### **e) Transport international par voie postale**

L'Union postale universelle (UPU), institution spécialisée des Nations Unies dont le siège est à Berne (Suisse), est compétente pour tout amendement à apporter à la Convention postale universelle et au Règlement détaillé d'application de la Convention. En vertu de la Convention, un envoi de matières radioactives dont l'activité ne dépasse pas un dixième des limites supérieures fixées pour les articles exemptés des prescriptions du Règlement de l'AIEA en matière d'emballage, d'étiquetage et d'entreposage peut être accepté pour transport international postal, à condition que certaines procédures complémentaires relativement simples soient suivies.

### **REGLEMENTS DE TRANSPORT NATIONAUX**

A l'heure actuelle, la plupart des Etats Membres qui s'intéressent activement au transport des matières radioactives ont adopté des systèmes de contrôle réglementaire fondés sur le Règlement de transport de l'AIEA. Dans le cas du transport international, la date d'adoption des prescriptions établies sur la base de la version actuelle du Règlement de l'AIEA dépend de la date de leur incorporation, par l'organe international compétent, aux accords ou règlements applicables au mode de transport visé.

La mise en œuvre des prescriptions administratives à l'échelon national et international est facilitée par les discussions du Groupe d'étude du transport des matières radioactives. Le Groupe, qui n'a pas de caractère officiel, rassemble des représentants des autorités compétentes des Etats Membres qui participent dans une mesure importante au transport des matières radioactives. Il a été créé sous l'égide de l'AIEA en 1968, et se réunit à des intervalles d'environ dix-huit mois. Le Groupe étudie de manière approfondie les diverses réglementations nationales et les problèmes d'intérêt mutuel que pose leur application aux transports internationaux.