Lorsqu'un expéditeur recourt à un tel service, la partie signataire de l'accord d'affrètement est responsable de tous les frais. Le coût est fixé par la société d'affrètement et est basé sur un voyage aller-retour. Le paiement intégral du service est généralement requis avant que l'avion ne quitte l'aéroport.

3. Le matériel de transport aérien

a) Configurations des avions

Bien que les flottes aériennes canadiennes comportent des centaines d'appareils allant du gros porteur au biplace monomoteur à hélice, il n'existe que quatre modèles pour le transport des marchandises :

- · avions tout cargo;
- · avions passagers à compartiments ventraux;
- avions convertibles pour le service passagers ou marchandises;
- avions à conversion rapide, semblables à une familiale, qui se transforment rapidement pour transporter des passagers ou des marchandises.

Des marchandises sont transportées à bord de presque tous les vols passagers assurés par des compagnies régulières, mais certains avions ont une plus grande capacité de charge que d'autres. Ainsi, un gros porteur comme le Boeing 747 peut contenir près de 22 500 kg (50 000 lb) de marchandises, même quand tous les sièges sont occupés. Un avion toutcargo classique de type 747 a une capacité d'environ 100 000 kg. Bien que les compagnies aériennes donnent la priorité aux services passagers, le transport du fret les intéresse beaucoup et certaines possèdent même des avions tout-cargo. De plus, certains transporteurs aériens oeuvrent exclusivement dans le marché du fret aérien.

b) Conteneurs aériens

Les conteneurs aériens s'appellent des unités de chargement. En regroupant des marchandises diverses en vrac en plus grosses unités pour les charger et les transporter, les compagnies aériennes réduisent leurs frais de manutention au sol et maximisent l'exploitation de l'espace à bord.

Les unités de chargement comprennent les conteneurs proprement dits (en général fabriqués en aluminium léger, en carton dur ou en fibre de verre et de formes et dimensions diverses), les igloos et les palettes. Bien que leur dessous soit plat pour accélérer le chargement et le déchargement, les unités de chargement ne peuvent être manutentionnées au moyen d'un chariot élévateur à fourche ordinaire. Elles sont conçues de sorte à contenir les charges à bord des avions et font donc partie du système de chargement et d'arrimage de l'appareil. (Voir l'annexe I, La manutention : préparation des marchandises en vue du transport.)

c) Conteneurs de transport air-sol

Vu les différences de construction et de poids des conteneurs aériens et des conteneurs classiques, les unités de chargement ne conviennent pas en général au transport de surface, pas plus que les conteneurs maritimes ou ferroviaires ne sont faits pour le transport aérien.

Cependant, depuis peu, il existe plusieurs conteneurs de dimensions standard ISO, destinés à faciliter les services intermodaux air-sol. Construits en aluminium durable et munis de pièces de coin et de montants d'angle renforcés, eux aussi en aluminium, ces conteneurs font moins de la moitié de la tare des conteneurs en acier classiques; pourtant, ils peuvent être échangés en toute sécurité entre les matériels routier, ferroviaire, maritime et aérien. Le conteneur maritime-aérien est un des plus récents progrès réalisés dans le domaine du transport international.

Les liaisons intermodales

1. Aspects généraux

L'un des principaux progrès réalisés au cours des deux dernières décennies dans le domaine du transport international a été l'introduction à l'échelle mondiale des techniques de groupage et d'unitarisation, grâce à la mise au point du conteneur. Le grand avantage de la conteneurisation est qu'elle simplifie et accélère la manutention de la marchandise, et facilite la livraison de porte à porte.

Ces progrès technologiques et fonctionnels ont donné lieu à la création d'un certain nombre de services de transport intermodal (appelé également transport multimodal). Du point de vue technique, le transport intermodal se définit comme l'acheminement de marchandises de leur point d'origine à leur destination finale au moyen de deux ou plusieurs modes de transport.