

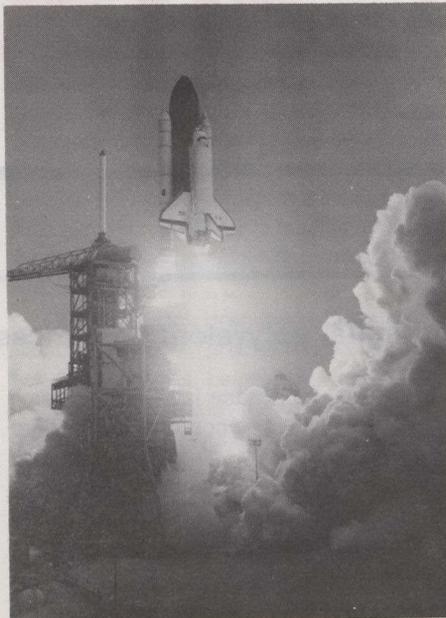
aliments. Elle permet de conserver, pendant des mois et sans réfrigération, les aliments précuits. Elle est aujourd'hui largement répandue dans de nombreux pays européens ainsi qu'au Japon. Par ailleurs, c'est l'étanchéité de l'aluminium à l'oxygène, à la lumière et à l'humidité qui a suscité, dans le domaine du conditionnement, l'apparition d'une deuxième nouveauté. Des contenants à paroi composite, faits en partie de feuille d'aluminium et stérilisés, sont ensuite remplis de leur contenu alimentaire dans un environnement aseptique. En éliminant entièrement la stérilisation par chauffage, ce procédé accroît la durée de conservation, améliore la saveur de nombreuses boissons (jus de fruits et lait, par exemple) et évite la réfrigération, toujours contraignante au cours de la distribution.

### Industrie automobile

Des techniques spéciales de formage et de liaison, comme le procédé Nokolok mis au point par Alcan, ont ouvert à l'aluminium de nouveaux débouchés dans la fabrication de radiateurs d'automobiles. Par sa légèreté et sa haute conductivité thermique, l'aluminium se prête idéalement à cette application. L'aluminium Alcan sert aussi, désormais, à fabriquer d'autres échangeurs de chaleur, partout dans le monde. Ce n'est d'ailleurs pas là le seul rôle d'Alcan comme fournisseur de l'industrie automobile. Certaines matières permettent de fabriquer des articles différents : pare-chocs au Canada; radiateurs, panneaux de carrosserie et garnitures aux



Les avions gros porteurs actuels résultent de nombreuses améliorations apportées à la conception de la carlingue d'aluminium.



Chaque fois qu'une navette spatiale est lancée, elle emporte avec elle 243 tonnes d'aluminium.

États-Unis; pistons et moulages en Allemagne et roues au Japon.

### Industrie de la construction

Des innovations d'un type différent ouvrent à l'aluminium de nouveaux horizons dans le domaine de la construction. Ce métal est, depuis des années, solidement implanté dans ce secteur où il sert à fabriquer des éléments modulaires en série : fenêtres et murs, revêtements, toitures, parements. Il devient actuellement, en France, l'objet d'une exploitation tout à fait originale : Alcan fabrique maintenant dans ce pays, des éléments répondant à l'aménagement « sur mesure » des maisons privées. S'appuyant sur les techniques de conception assistée par ordinateur, Alcan offre aux entrepreneurs des systèmes complets d'éléments répondant aux besoins individuels avec le soutien technique et le marketing nécessaires.

### Industrie de l'informatique

On utilise des disques rigides en aluminium dans les bureaux pour emmagasiner les données et les communiquer aux ordinateurs. C'est une société affiliée à l'Alcan qui les fabrique au Japon. Chaque face d'un de ces disques de quinze centimètres peut recevoir cinq mégaoctets d'information, soit l'équivalent d'un gros roman. C'est neuf fois plus que les disques souples utilisés dans les ordinateurs domestiques. Le disque rigide permet d'accéder plus rapidement à l'information et il est plus durable. La société japonaise affiliée à l'Alcan se prépare à lancer un disque rigide en aluminium capable

d'emmagasiner quinze mégaoctets d'information, soit trois fois la capacité actuelle.

### Industrie aéronautique

Les avions gros porteurs d'aujourd'hui sont issus d'une génération d'améliorations apportées tant à la conception des cellules en aluminium, qu'au métal dont elles sont faites. Après bien des années de recherches sur les alliages aluminium-lithium, deux de ceux-ci, inventés par Alcan, en sont aujourd'hui à l'étape de mise au point. Les deux sont 10 % plus légers et plus rigides que tout autre alliage actuellement utilisé dans les avions. De plus, ils peuvent être façonnés entièrement par les méthodes existantes. Des avions, conçus en fonction de ces matériaux inédits, pourraient faire réaliser une économie de poids de 20 %. La mise au point de ces alliages assoira encore mieux la suprématie de l'aluminium dans l'industrie aéronautique, malgré la vive concurrence des plastiques, des céramiques, des matériaux en fibre de carbone et d'autres composés. Cet alliage aluminium-lithium a d'ailleurs trouvé sa place dans la fabrication



Les emballages d'aluminium font partie de la vie quotidienne.

d'automobiles, de camions, de véhicules militaires, de bateaux de plaisance, de matériel de sport et de véhicules ferroviaires à haute vitesse.

### Industrie aérospatiale

Chaque fois qu'une navette spatiale est lancée par la NASA, elle emporte avec elle 243 tonnes d'aluminium. Naturellement, une partie de ce métal se présente sous la forme d'éléments et d'équipements de l'appareil. Mais la majeure partie joue un rôle inattendu : l'aluminium est un des éléments du carburant des gigantesques fusées de la navette. Dans les moteurs à carburant