

commercial européens ont été, jusqu'à maintenant, en grande partie équipés de moteurs américains et la croissance de l'industrie résulte surtout du fait que les avions américains s'équipent présentement de moteurs fabriqués entièrement ou en partie en Europe (tels que le Rolls Royce RD211 et le CFM56 fabriqués par General Electric U.S. et SNECMA en Europe).

Programmes européens de coopération aérospatiale

Le survol de l'industrie aérospatiale européenne indique clairement que les programmes de coopération ont joué un rôle important dans le développement de celle-ci. Les entreprises canadiennes qui veulent comprendre le fonctionnement de cette industrie en Europe doivent posséder une bonne compréhension des programmes de coopération.

De la collaboration étroite qui s'est développée entre constructeurs européens sont nées des réussites technologiques : le Concorde, premier avion supersonique commercial; le Fokker et l'ATR, avions commerciaux civils; les avions militaires comme le Jaguar, le Tornado, l'Alpha Jet, le Transall et l'Atlantic; l'Airbus mentionné précédemment; et les hélicoptères Puma et Gazelle³⁰.

C'est en s'appuyant sur ces programmes de coopération, qui mettent à contribution les constructeurs de plusieurs pays, que l'industrie européenne a pu s'affirmer depuis quelques années. En termes de succès commercial il en a résulté, en grande partie grâce à Airbus, que la CE est passée du statut d'importateur net d'avions commerciaux au début des années 1980 à celui d'exportateur net depuis les dernières années. Airbus est maintenant le deuxième fournisseur mondial d'avions civils avec approximativement 25 p. 100 du marché et prévoit que sa production annuelle atteindra 200 avions en 1993 (soit une augmentation de 61 avions par rapport à 1988)³¹.

En résumé, face aux coûts de R-D de plus en plus importants qu'exige la mise au point de produits de haute technologie ou de systèmes complets, les

Européens se sont unis et coopèrent de plus en plus. Ce phénomène se traduit par une intensification de la coopération et des fusions sur les plans national et international. À titre d'exemple, on peut citer les fusions MBB-Dornier-Daimler-MTU et GEC PLC-Plessey-Siemens, les consortiums Airbus et Tornado, la collaboration avec les États-Unis au programme F-16 (production) et la collaboration internationale de SNECMA-General Electric (U.S.) et Lockheed-Aérospatiale. Cependant, on a éprouvé des difficultés lors de ces collaborations. Le tableau 6 (à l'annexe A) montre divers exemples de cette collaboration européenne en cours.

Développements technologiques

Ainsi que mentionné précédemment, une des forces dominantes dans la croissance de la coopération internationale à l'intérieur de l'industrie aérospatiale est la nécessité d'investir de larges sommes d'argent dans la R-D. L'industrie aérospatiale se caractérise par une large proportion de produits de haute technologie. Dans un tel domaine, il est nécessaire de se maintenir à jour dans le domaine du changement technologique. Les principaux objectifs du développement technologique de cette industrie se résument ainsi :

- . réduire les coûts de fonctionnement des avions;
- . protéger l'environnement;
- . améliorer la performance et la manœuvrabilité des avions militaires et les mesures de réduction de signature ou «*stealth*»³²;
- . maîtriser de façon routinière les techniques de lancement d'équipement spatial et réduire les coûts qui y sont reliés.

Nouveaux matériaux

Les tendances futures en ce qui concerne l'utilisation des nouveaux matériaux pour divers types de produits de l'industrie aérospatiale se résument comme suit :