

## Concours USAIRE

L'évolution passée ou à venir de l'industrie aéronautique et de défense fournit un excellent reflet de nos sociétés modernes. S'adaptant en permanence aux enjeux internationaux de mobilité ou de défense, cette industrie s'en trouve corrélée à l'évolution du monde. Imaginer le paysage aéronautique en 2050 revient donc à s'intéresser à la nouvelle donne énergétique, humaine et géostratégique à laquelle nous serons confrontés d'ici quatre décennies.

Energétique tout d'abord, car les énergies renouvelables seront devenues largement concurrentielles face au pétrole dont le déclin est inexorable. Humaine ensuite, car de nouveaux acteurs seront devenus incontournables dans le système économique mondial : Chine, Inde, Brésil, entraînant une redistribution et une augmentation des flux de personnes entre et au sein de sphères d'influence principales. Géostratégique enfin, car la montée de la Chine comme première puissance mondiale fera naître des tensions avec un bloc occidental en déclin.

L'aviation civile ne devrait pas connaître de bouleversement majeur, mais plutôt des évolutions : la sécurité étant de mise, tout nouveau concept mis sur le marché devra avoir été au préalable éprouvé et certifié, ce qui réduit considérablement les marges de manœuvres. Les améliorations seront donc plutôt de l'ordre de la rationalisation du trafic aérien et de l'optimisation des concepts actuellement à l'œuvre tels que l'utilisation massive des matériaux composites. Les nouveautés, telles que les ailes volantes, seront plutôt dans les bureaux d'études en attente d'une pleine maturité, condition nécessaire dans un marché extrêmement exigeant où la moindre erreur stratégique d'un avionneur lui serait fatale.

Concernant le trafic aérien, celui-ci devrait se resserrer entre quelques HUB mondiaux (Singapour, Londres, Tokyo, Dubaï, Paris...) qui redistribueront ensuite le trafic vers les villes de moindre rayonnement. Parallèlement le point-à-point devrait se développer dans certaines régions pour pallier à la saturation des grands axes. Régionalement, l'avènement et la démocratisation des trains à grande vitesse comme l'AGV, plus économique en temps de transport d'une ville à l'autre, pourraient avoir raison du court-courrier.

Enfin, la rationalisation du trafic aérien s'accompagnera d'une concentration à l'échelle mondiale des compagnies aériennes sur une petite dizaine d'entre elles, dans une logique de diminution des coûts directs d'exploitation de façon à s'adapter aux contraintes énergétiques et à la concurrence de nouveaux moyens de communications, réels ou virtuels.

Quant au domaine militaire, une refonte de la stratégie aérienne est inévitable. Les chasseurs polyvalents actuels type Rafale ou F22, pensés en pleine Guerre Froide, seront inadaptés. Ils disparaîtront progressivement ou évolueront vers le statut de simples intercepteurs en 2050. Ce bouleversement se fera au profit d'appareils plus adaptés aux théâtres d'opérations asymétriques : les chasseurs anti-guérilla se développeront, hybrides entre l'avion et l'hélicoptère afin d'accroître leur mobilité. Une autre composante majeure sera le déploiement systématique de drones de combat et de drones espions, d'une taille allant de celle d'une libellule à celle d'un avion de ligne.

Enfin, l'élévation des zones de conflit à l'espace sera le second enjeu de l'industrie de défense. L'optimisation des moyens spatiaux, comprenant les satellites de surveillance et de communication, permettra de répondre aux problématiques d'espionnage et d'efficacité de la projection terrestre. Mais la vraie révolution consistera dans l'arsenalisation de l'espace, c'est à dire un déploiement en orbite de vecteurs de dissuasion. Ces systèmes de combats disposeront d'un volet défensif constitué d'armes anti-satellites (missiles, laser...) et d'un volet offensif constitué de missiles à cible terrestre ou d'interception de missiles balistiques.

En quatre décennies, le monde aéronautique a largement le temps d'évoluer, laissant une part d'incertitude dans notre imagination. Néanmoins, dans un monde fait d'économies d'énergie et de rationalisation des coûts, une tendance nette se dessine : le proche avenir sera plus constitué d'évolutions que de révolutions.

