

Le Lazair ultra-léger, qui possède une endurance de vol de quatre heures, est vendu en pièces détachées par Ultraflight Sales Limited. (Photo : Ultraflight Manufacturing Ltd.)



Les dirigeables

Beaucoup se souviendront de l'accident aérien survenu le 6 mai 1937, lorsque le dirigeable allemand *Hindenburg* s'enflamma avant de s'écraser au sol comme une boule de feu, à Lakehurst, dans le New Jersey, É.-U. Cette tragédie aurait pu être évitée si l'hélium — un gaz plus sécuritaire — avait été utilisé. John Cunningham McLennan, un Canadien, fut le premier à recourir à l'hélium pour les dirigeables et il a trouvé un moyen de le produire à bon prix.

Le transport économique des ressources à partir des régions éloignées et inaccessibles a toujours été une priorité pour les ingénieurs et les concepteurs canadiens. C'est ainsi qu'ils ont mis au point une nouvelle série de dirigeables comme le *Van Dusen* et le *Hystar*, capables de transporter jusqu'à 80 tonnes, soit quatre fois la charge utile du plus gros hélicoptère, au dixième du coût.

Le Van Dusen ressemble à une raie manta géante flottant dans les airs, ses ailes inclinées vers le haut soutenant une sphère de 18 étages. Pour se maintenir à la verticale, même pendant le transport d'une lourde charge, la sphère pivote lentement autour d'un axe qui relie ses deux petits moteurs. L'air qui circule au-dessus de la sphère pivotante facilite son soulèvement (comme une balle de golf), tout en maintenant la cabine située à la base de la sphère dans une position stable et fixe.

Le Hystar est un vaisseau en forme de beignet rempli d'hélium. Ses propulseurs se trouvent dans le noyau central et lui permettent de se déplacer vers le haut et vers le bas, et même de planer comme un hélicoptère. Les passagers prennent place dans une nacelle sous le vaisseau.

Les simulateurs de vol

Les simulateurs d'avion ont fini par remplacer les méthodes conventionnelles de formation des pilotes. Les simulateurs de vol de CAE Électronique Ltée utilisent des éléments modulaires polyvalents pour répondre aux besoins des clients. Ces simulateurs présentent un décor tellement réaliste que les autorités gouvernementales chargées de délivrer des licences estiment qu'une heure de formation sur un simulateur de vol équivaut à une heure dans un véritable avion. Le Canada fournit actuellement 40 % des simulateurs de vol commercial dans le monde.



Le vaisseau rempli d'hélium de Hystar est un autre dirigeable de pointe destiné à effectuer le transport de marchandises lourdes, à prix économique.