

AÉROTRAIN

Valeur : 0,80 F

Couleurs : gris, violet

50 timbres à la feuille



Dessiné et gravé en taille-douce
par COMBET

Format horizontal 22 x 36
(dentelé 13)

VENTE

anticipée, le 7 mars 1970, à ORLÉANS;

générale, le 9 mars 1970.

Premier aéroglesseur opérationnel au monde à être sustenté et guidé par coussins d'air, l'aérotrain vient s'inscrire fort opportunément dans une économie et une urbanisation en plein développement qui requièrent de nouveaux moyens de transport pour desservir les zones fortement urbanisées, les nouvelles agglomérations, les aéroports de plus en plus éloignés et pour assurer des liaisons interurbaines de haute densité.

Construit en coopération par les compagnies SECAN et UTA, l'aérotrain interurbain *Orléans* I-80 a été mis sur voie pour la première fois le 10 septembre 1969 sur une voie longue de 18 kilomètres située au nord d'Orléans.

Il a effectué de façon concluante une première série d'essais, dépassant couramment la vitesse de 250 kilomètres à l'heure.

Construit en alliage léger, l'aérotrain I-80, d'une longueur de 26 mètres, a un poids total en charge de 20 tonnes.

Il est guidé et sustenté par 6 coussins d'air verticaux et 6 coussins d'air horizontaux alimentés indépendamment par 1 turbomoteur Astazou entraînant 2 ventilateurs, procédé totalement original mis au point par l'ingénieur Jean Bertin et son équipe.

L'aérotrain vient se mettre à cheval sur sa voie, dont la configuration en T inversé rend tout déraillement matériellement impossible. Sans contact physique avec elle grâce au film d'air d'une hauteur de 3 millimètres, il peut atteindre des vitesses très élevées et n'induit aucune vibration gênante pour les passagers et le voisinage.

Sa propulsion est assurée par deux turbomoteurs Turmo III C3 de 1 300 CV chacun entraînant une hélice carénée à 7 pales.

Assez paradoxalement pour un système dont le principe commence par supprimer l'adhérence, l'aérotrain dispose de moyens de freinage très énergiques jamais rencontrés dans tout autre moyen de transport.

Il peut utiliser l'inversion du pas de l'hélice. Il peut pincer le rail vertical de guidage par un frein à mâchoires qui saisit directement le sol sans l'intermédiaire de roues. En cas d'urgence, on peut ouvrir les deux parachutes de freinage situés à l'arrière du véhicule, et enfin supprimer volontairement la sustentation. Le véhicule se reçoit alors sur de multiples patins

de repos dont le frottement conduit à un arrêt rapide et qui constituent une sécurité automatique en cas de panne d'alimentation des coussins en air comprimé.

La légèreté de l'aérotrain entraîne celle de la voie, par conséquent peu onéreuse, et qui peut aisément être construite à une hauteur minimum de 5 mètres au-dessus du sol, minimum autorisant le libre passage de véhicules agricoles et laissant disponibles les terrains et infrastructures existantes.

Lorsque le tronçon de voie expérimental sera prolongé jusqu'à Paris et Orléans, l'aérotrain interurbain pourra transporter 80 passagers à la vitesse de croisière de 250 km/h avec une vitesse de pointe de 300 km/h.

Il mettra alors Orléans à 20 minutes de Paris.

Les caractéristiques remarquables d'accélération et de freinage de l'aérotrain le qualifient pour des fréquences très hautes, de l'ordre de 1 minute en heure de pointe et 10 minutes en période creuse. Il sera en outre possible d'offrir à l'usager une exploitation « à la demande ». On prendra l'aérotrain comme un métro et cela pour aller vers des villes distantes de plusieurs centaines de kilomètres.

Dans la pénétration au cœur des villes, des roues de manœuvre entraînées hydrauliquement assurent le silence parfait de la propulsion. Bien d'autres variantes sont possibles, sans oublier le moteur à induction linéaire.

On le voit, l'aérotrain présente une grande souplesse d'utilisation et d'adaptation jointe à des possibilités de vitesse et de confort exceptionnels.

L'aérotrain I-80 est le prolongement en vraie grandeur des deux aérotrains expérimentaux dont l'Expérimental 02 avait atteint la vitesse de 422 km/h à Gometz-la-Ville sur une voie de 6,7 kilomètres.

Vingt et un pays dans le monde s'intéressent à la technique de l'aérotrain qui possède une avance indiscutable de plusieurs années sur les pays développant la technique du coussin d'air.

Le 15 novembre 1969, la Société de l'aérotrain et la Rohr Corp., dont l'activité est axée sur les industries aérospatiales, signaient un accord pour la promotion et le développement industriel et commercial de la technique de l'aérotrain aux États-Unis.

