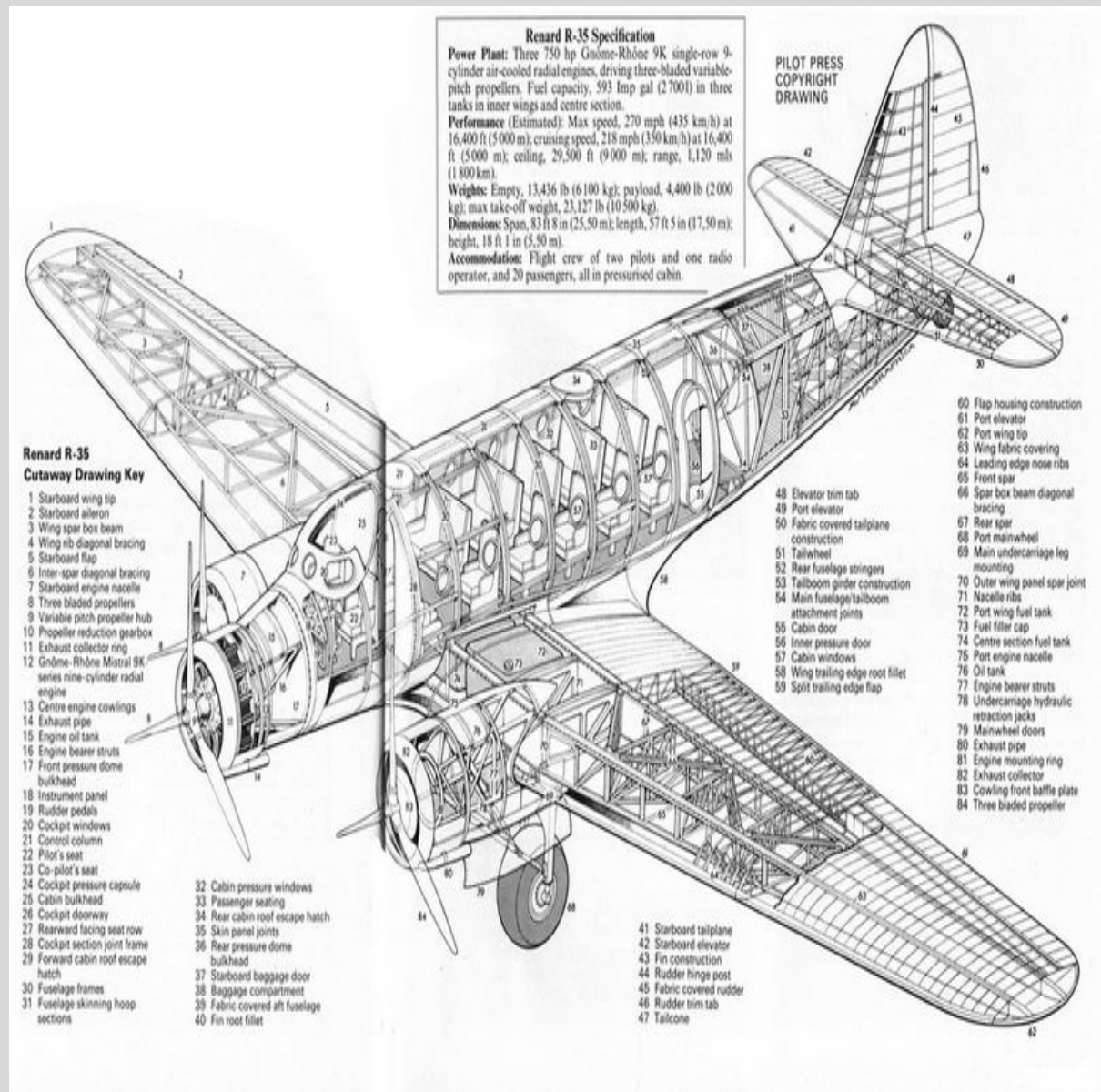


Nom de l'avion : Renard R.35

Type d'avion : Appareil de transport trimoteur

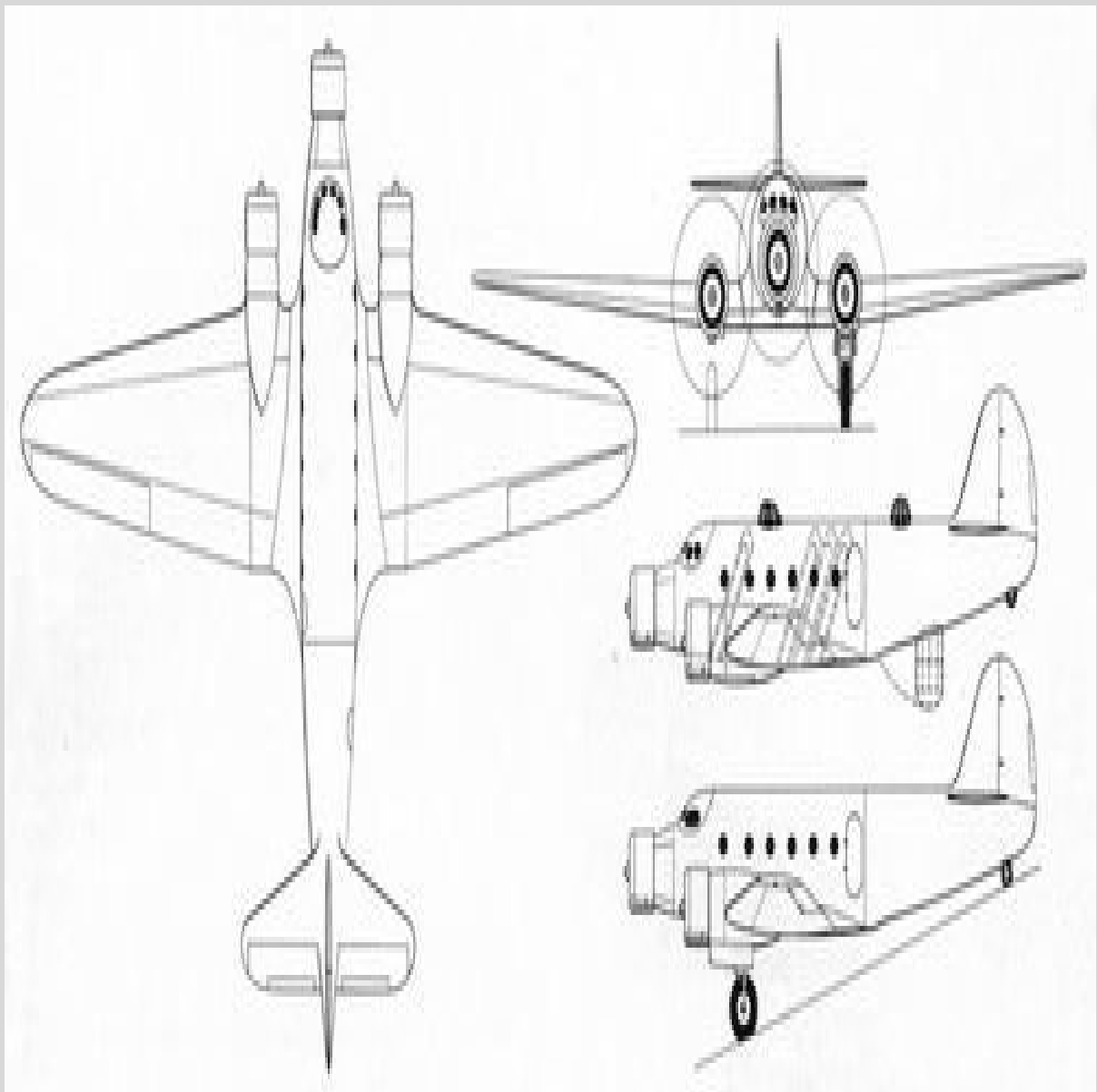


MOTORISATION

Gnome-Rhone 14K Mistral Major



Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide
Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT



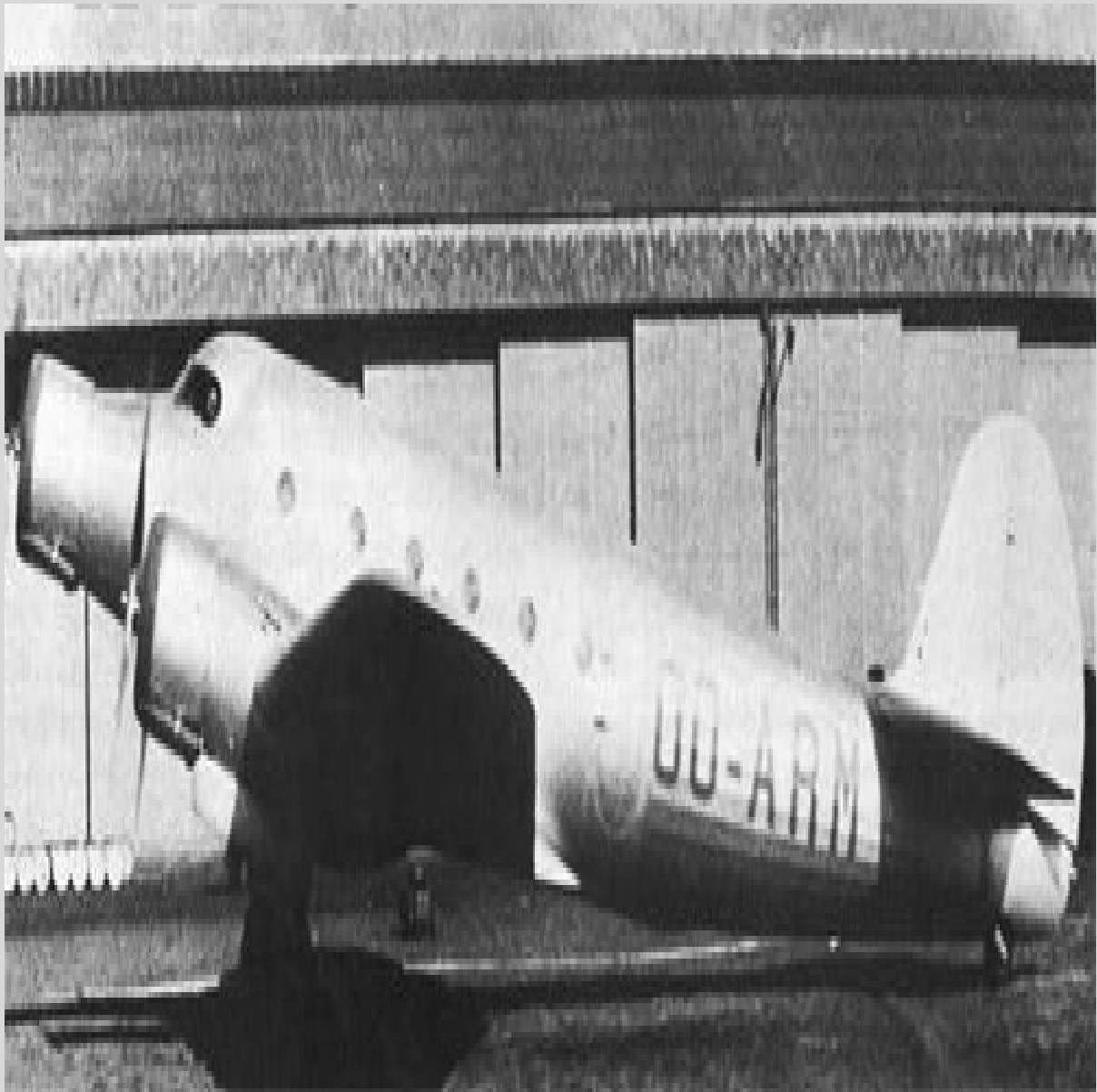
PERFORMANCES

Vitesse maximale= 435 km/h à 5000 m

Vitesse croisière= 250 km/h - vitesse mini : 115 km/h

Plafond pratique= 9000 m

Rayon action= 1800 km

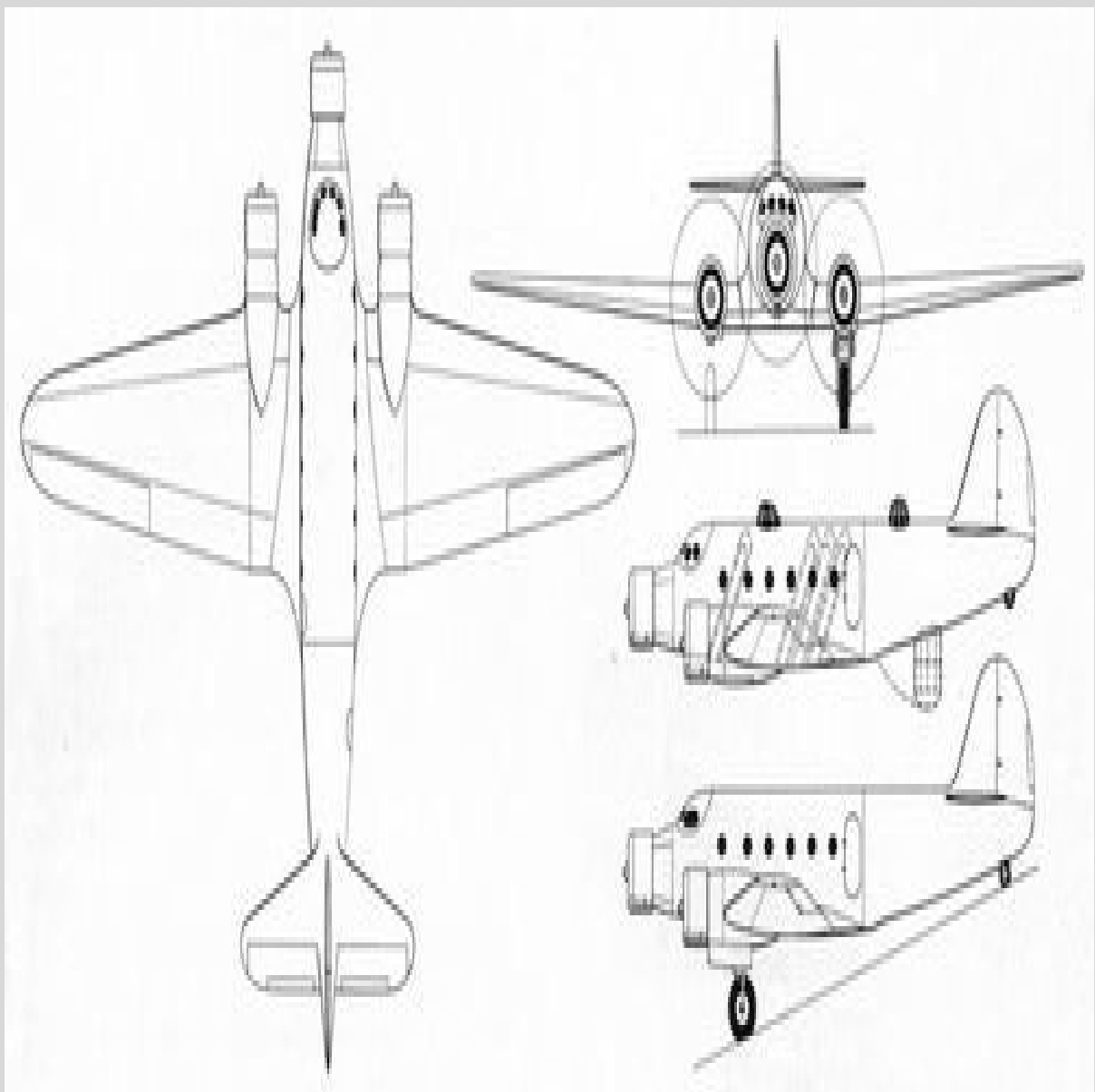


DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
25,50 m	17,50 m	5,50 m	87,0 m2

MASSES

Vide	Charge	Maximale
6100 kg	0 kg	10000 kg



HISTOIRE

L'aile basse de grand allongement comportait une partie centrale rectangulaire sans dièdre qui recevait les éléments extérieurs relevés et trapézoïdaux. Un dispositif permettait aux volets d'intrados de rentrer lorsque la vitesse de l'avion atteignait une certaine valeur. Cette manœuvre s'effectuait automatiquement. Des carénages à la Karman rattachaient l'aile au fuselage cylindrique. Logée dans le plan central, la capacité de combustible de 2700 litres était contenue dans trois réservoirs facilement accessibles sans démontage d'organes importants. Le poste de pilotage fermait la partie avant du caisson étanche en alliage léger. La partie arrière comportait une ossature métallique laquelle était recouverte de toile afin de réduire le poids et le moment d'inertie. Les divers dispositifs spéciaux tels que la porte et les deux sorties de secours aménagées dans le plafond de la cabine étanche, les boîtes de passage pour commandes, les soupapes et accessoires n'avaient pas augmenté le poids de plus de 200 kg, soit 2 % du poids total de l'appareil. La cabine agencée pour recevoir 20 passagers était éclairée par des hublots sur lesquels des vérifications avaient été effectuées par le professeur Auguste Piccard, le spécialiste des hautes altitudes. La matière transparente, incassable, élastique et absolument calorifuge avait été soumise à des pressions 8 fois supérieures aux pressions imposées et cela sous des températures allant jusqu'à 40° sous zéro. L'insonorisation et l'isolation thermique consistaient en un revêtement extrêmement léger et d'une épaisseur de 6 centimètres tapissant l'intérieur de la partie étanche. Le chauffage était obtenu simplement par la compression de l'air au moyen d'un compresseur centrifuge rétablissant la pression. Le rendement mécanique étant de l'ordre de 50%, 50 % de l'énergie donnée au compresseur se transformait en chaleur, élevant la température de 40° C conjointement à la compression de l'air. La ventilation de la cabine ainsi réalisée demandait un débit de 200 ml par heure. Le compresseur était du type centrifuge mû par un moteur électrique, le groupe étant prévu pour être placé à l'arrière de la cabine étanche. La régulation se faisait avec l'aide de deux boisseaux manométriques placés l'un à l'entrée d'air du compresseur, l'autre sur le circuit d'aération de la cabine. Un clapet automatique de surpression était disposé à la sortie du compresseur vers la cabine. Le groupe de conditionnement d'air avait été essayé à l'Université Libre de Bruxelles et les boisseaux étaient en fabrication. Lors des essais du Renard R.35, l'ensemble du système de rétablissement de la pression n'avait pas encore été monté sur l'avion. Un avantage fort intéressant pour un avion terrestre appelé à faire des vols transocéaniques consiste dans la flottabilité de la cellule. La cabine étanche à l'air l'était évidemment à l'eau. D'une capacité de 60 m³, le poids total n'étant que de 10 tonnes, cet appareil, s'il avait été amené à devoir se poser sur l'eau, n'aurait eu qu'une petite portion immergée. Le coefficient d'essais statiques - 6,75 - assurait une résistance et une indéformabilité très grandes. Les essais réalisés par le Service technique de l'Aéronautique avaient démontré qu'aucune déformation permanente n'était apparue après sollicitations menées au niveau du coefficient de rupture. Du type classique. Il faut toutefois noter que le dessin du gouvernail de direction a été modifié au cours des essais de roulement au sol. Le train d'atterrissage à large voie dont les roues principales s'escamotaient vers l'avant dans les fuseaux aux-moteurs, s'éclipsait hydrauliquement sous la commande manuelle d'un levier disposé à la main du pilote. La sortie et la rentrée du train se faisaient au moyen de pompes hydrauliques entraînées par les moteurs et actionnant des vérins ; en cas d'ennuis de pompe, la pression pouvait être rétablie à l'aide d'une pompe à main et enfin, en cas d'urgence, le système de secours comportait une bouteille d'air comprimé que l'on pouvait brancher sur les vérins. La roue de queue restait fixe. Le Renard R. 35 pouvait être équipé de n'importe quel type de moteurs de 700 à 950 ch. Le prototype devait recevoir trois Gnome et Rhône K. 14 de 950 ch, toutefois, les photos d'époque le montrent équipé d'un 9 cylindres Gnome et Rhône K. 9 de 700 ch.

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso->

orange.fr/belgique/belgique.htm



Site Cyber Aéro breton de l'avion = <http://cyber.breton.pagesperso->

orange.fr/belgique/renard35.htm

