



Les conditions actuelles des vols en avion ont provoqué la création de tout un équipement particulièrement perfectionné

AU début de l'aviation, alors que les altitudes atteintes par les Legagneux, les Paulhan, et autres pilotes de la première heure, ne dépassaient pas quelques centaines de mètres, nul ne songeait à employer, pour ces audaces sportives, autre chose que les vêtements du mécanicien et la combinaison de toile imperméabilisée. En 1915, apparurent en raison des services aériens intensifs en hiver comme en été, exécutés à des altitudes dépassant déjà 4.000 mètres, les premiers vêtements fourrés.

L'aviateur de 1915, disposait d'une combinaison en fort tissu caoutchouté, garni intérieurement d'une fourrure, de chausses énormes en cuir doublé de laine de mouton, de gants garnis de poil de chèvre et il portait sur la tête, outre le passe-montagne de laine un casque en liège, fort haut de forme et assez gênant. Nous ne saurions, certes, médire de ce casque ni de son liège de six centimètres d'épaisseur au sommet, car il protégea bien des pilotes en leur évitant la fracture du crâne lors d'une chute ou d'un capotage, mais le casque nouveau modèle, avec bourrelets latéraux, nous paraît d'une conception plus rationnelle.

La combinaison fourrée était difficile à endosser et par mauvais temps, avec des chaussures boueuses, la doublure intérieure en poil de lapin se trouvait mise en piteux état. En outre, ce sur-vêtement faisait du volume et gênait les mouvements. Lors de certains accidents, enfin, on vit des malheureux que le renversement ou le bris de l'avion avait inondés d'essence, se rouler sur le sol comme des torches enflammées sans pouvoir se défaire de leur combinaison. L'incendie d'un avion est en effet, un accident que doit, par prudence, envisager l'aviateur. A ce point de vue également, des progrès réels furent accomplis.

L'ÉQUIPEMENT CLASSIQUE COMPREND AUJOURD'HUI UN VÊTEMENT EN DEUX PIÈCES INDECHIRABLE ET INCOMBUSTIBLE

En dehors des qualités nécessaires, exprimées ci-dessus, l'équipement de l'aviateur moderne doit se montrer très résistant et en

particulier indéchirable. En évoluant dans un appareil où l'espace habitable est réduit, où de nombreux instruments, des lames de métal, des angles divers sont heurtés par l'aviateur, il importe que son vêtement ne s'accroche à aucun de ces objets ni même à un clou dont la pointe sortirait mal à propos. De nombreux inventeurs créèrent des équipements avec le souci de répondre à ces sévères exigences. Parmi ceux qui parvinrent le mieux à les respecter, le vêtement imaginé par M. Lemerrier mérite une description : il équipe aujourd'hui, le personnel officiel de notre aéronautique.

Il se compose surtout d'un manteau et d'un pantalon de cuir, puis de vêtements de dessous et d'accessoires.

Le manteau, doublé d'un tissu dit « glissade », qui permet de le mettre et de l'ôter très aisément, est en cuir souple tanné au chrome pur. Le tissu glissade peut résister à 1.850 kilos de traction, par mètre de large, et dans le sens de la chaîne, ce qui donne une idée de sa solidité.

Entre le cuir et la doublure est intercalé jusqu'à la taille un « matelas calorifuge » en

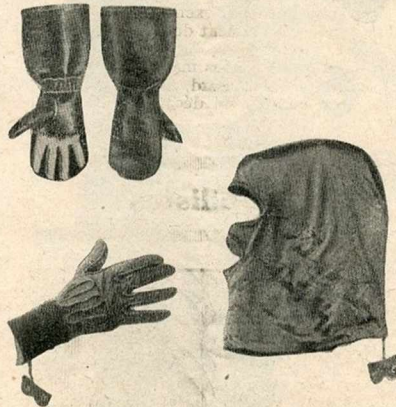


Photo montrant le chauffage des gants et du passe-montagne ainsi que le dispositif américain de gants fourrés en loup du Nord et dont la main droite est tendue en l'air pour permettre à l'aviateur d'écrire sans enlever le gant.

bourrette de soie et cocons de soie cardés et ignifugés.

Ce manteau est serré à la taille par une ceinture de cuir de 3 centimètre de largeur et dont l'immobilisation est assurée par deux anneaux qui pincent la lanière d'autant plus qu'on tire sur celle-ci.

Le cuir du pantalon est le même que celui du manteau. Il est d'ailleurs contrôlé par de sévères essais de traction, de pliage, de déchirabilité.

Les jambes du pantalon possèdent tout le long de la couture un dispositif d'ouverture et de fermeture instantanée du même genre très répandu aujourd'hui sur les sacs de voyage (il suffit de tirer sur une languette et le sac est ouvert) et disposé également pour l'ouverture des rideaux de côté, des capotes d'automobiles. Le premier dispositif de ce genre est dû à un Suédois : Kynock.

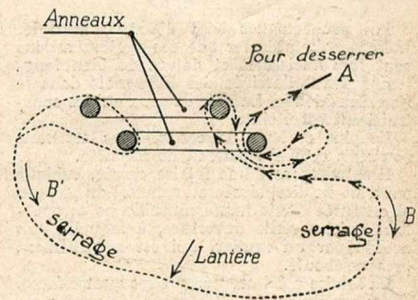
Cette fermeture ne s'oxyde pas. Elle permet à l'aviateur de se débarrasser instantanément de son vêtement, sans quitter les chaussures et sans souiller la doublure. Dans les cas de fractures de jambes, ce système évite beaucoup de souffrances au blessé qu'on déshabille.

POUR LUTTER CONTRE LE FROID, ON DISPOSE EN OUTRE DE SOUS-VÊTEMENTS CHAUFFANTS

Les aviateurs peuvent sous le vêtement de cuir, revêtir un gilet et un caleçon chauffés électriquement, ainsi que les gants et les sandales. Ces sous-vêtements sont en tissus des Pyrénées et parcourus par deux circuits électriques, établis l'un pour l'alimentation sous 17 volts, l'autre sous 25 volts, suivant la température désirée. Les circuits chauffants sont constitués par des résistances en fils de nickel très souples et les connexions se font par de forts boutons pression qu'on a disposés en triangle et s'adaptant aux pattes de connexion de 17 et 25 volts, ce qui rend impossible l'inversion accidentelle des circuits.

Ce système de vêtements, dû à M. Lemerrier paraît supérieur aux anciennes fourrures. Certes toutes les peaux furent successivement essayées à ce propos : celles de l'ours, du loup, du mouton et de l'oppossum, mais on arrivait ainsi à des prix prohibitifs tandis que l'équipement officiel de notre aéronautique coûte seulement 1.250 fr. C'est l'aviateur Casale qui l'a porté le premier, et après lui Tarascon qui put se tirer indemne d'un avion incendié, grâce au cuir ininflammable.

Le cuir chromé qu'on emploie doit en effet, aux essais, demeurer pendant plusieurs mi-



Toute traction en B ou B' augmente le serrage. Pour desserrer, tirer sur A.



notes à 10 centimètres au-dessus d'un flamme d'essence, sans prendre feu.

VÊTEMENTS SPÉCIAUX POUR AVIATION SUR MER ET L'ALTITUDE

Les Américains ont mis en service des vêtements flottants insubmersibles. Ils essayèrent tout d'abord de les doubler avec une substance cotonneuse connue sous le nom de kapok, mais cette doublure se montra trop volumineuse. On emploie aujourd'hui le chicago-foam ou écume de Chicago, sorte de caoutchouc mousse, léger et non absorbant qui peut demeurer plusieurs jours dans l'eau sans révéler ensuite la



Photo montrant le dispositif d'ouverture instantanée de la gauche du pantalon de cuir.

pour 25 volts

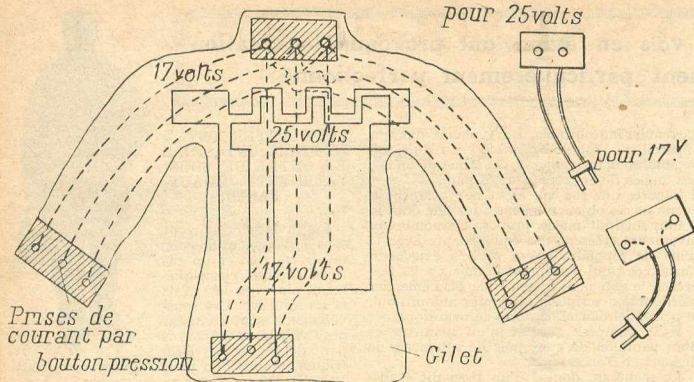


Schéma des circuits de chauffage du gilet sous 17 ou 25 volts

moindre moiteur intérieure. Signalons, enfin le vêtement imaginé par R. C. La Van pour l'altitude; une écorce de cuir, une doublure de peau de chamois, une doublure en épais tissu de laine, puis une fourrure intérieure. Ce vêtement qui pèse moins de 10 kilogs, conserve bien la chaleur du corps dans une atmosphère de 70 degrés au-dessous de zéro.

EDMOND BLANC.



Sous-vêtement chauffant en tissu des Pyrénées