

Christian Malcros

LES AERONEFS DE L'ALAT (VOLUME 2)

Max Holste MH-1521 Broussard en service dans l'ALAT



Broussard du 5^e RHC de Pau (n° 289, codé BPC) survolant les Pyrénées, en 1981 (photo Gilles Basoni).



Publication gratuite – vente interdite
Reproduction autorisée

Amis Internautes,

Ce dossier est le deuxième d'une série consacrée aux appareils en service dans l'ALAT. Imprimez-le, si vous le souhaitez.

Faites-le circuler sans modération.

Et, n'hésitez pas à me signaler toute erreur possible ou omission.

Je recherche des photos de Broussard, mais aussi des insignes de l'ALAT pour compléter ma collection, contactez moi !

Merci aux propriétaires des photos dont les noms sont mentionnés, ainsi que pour l'aide apportée par Pierre JARRIGE, dont les travaux sur l'aviation en Afrique du Nord font autorité.

Sans oublier les collaborations précieuses de Marc BONAS et de Jean-Pierre COUDRAY sur les données techniques.

Bien cordialement.

Christian MALCROS

christianmalcros@yahoo.fr et www.alat.fr

Bibliographie

Cours ALAT, avion Broussard MH-1521, ESAM, janvier 1960

Les avions de Max Holste, par Jacques Delarue, Le Trait d'Union, décembre 1993.

Broussard MH 1521, par Thierry Gibaud, E-T-A-I, 2003.

Parus

01 Nord 3400 Norbarbe
03 Sikorsky S-55/H-19
05 Piper L-21B et BM
07 Piper PA-22 Tripacer
09 SCAN NC-856 Norvigie
11 Nord 3202
13 Agusta-Bell 47G-2
15 Cessna L-19E suite
17 Piper L-18C
19 Vertol H-21C
21 Reims-Cessna F-406 Caravan II

02 Max-Holste MH-1521 Broussard
04 Westland WS-55 Whirlwind
06 Stampe SV-4
08 Sud Aviation SA-318C Alouette II
10 Hiller UH-12
12 Agusta-Bell 47G-1
14/15 Cessna L-19E
16 SO-1221 Djinn
18 Alouette II
20 Sud Aviation SA-3160 Alouette III

01 Cessna L-19A

02 Morane-Saulnier Criquet

03 Piper L-4A

MH 1521 Broussard



(photo Christian Malcros)

Avion de liaison et de transport léger, monoplan à ailes hautes haubannées, bidérive avec revêtement métallique. Equipé pour le vol sans visibilité. Utilisé en unités d'octobre 1957 à décembre 1989.

46 exemplaires livrés à l'ALAT entre juin 1956 et juin 1961. Deux appareils de présérie suivis par une première tranche de 24 exemplaires puis une seconde tranche de 20.

Il faut y ajouter aussi six appareils prêtés par l'Armée de l'Air aux 1^{er} GALTDM et GALTDM 3.

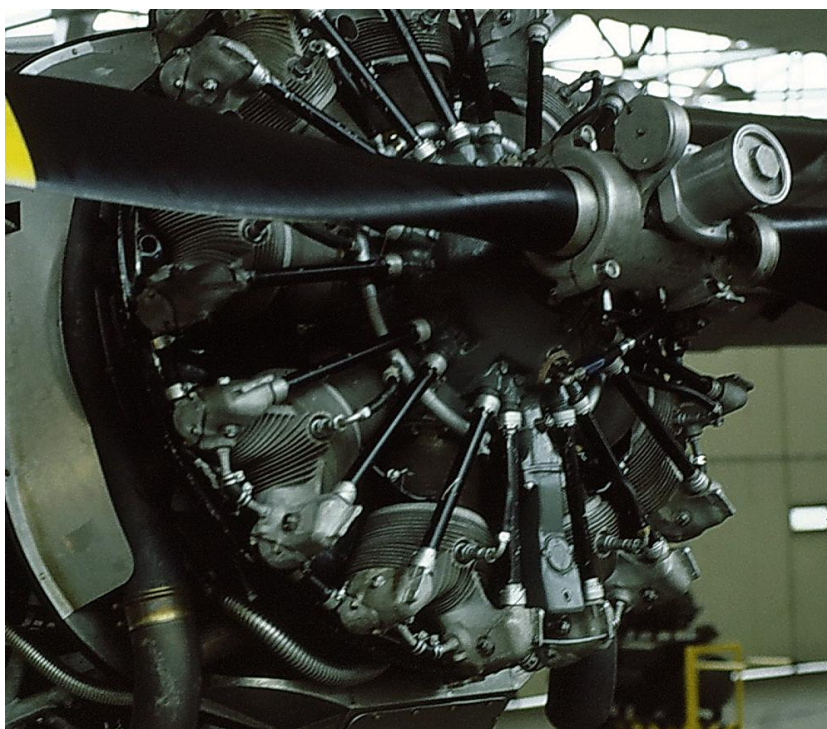


(photo Jean-Claude Lacour)

Caractéristiques

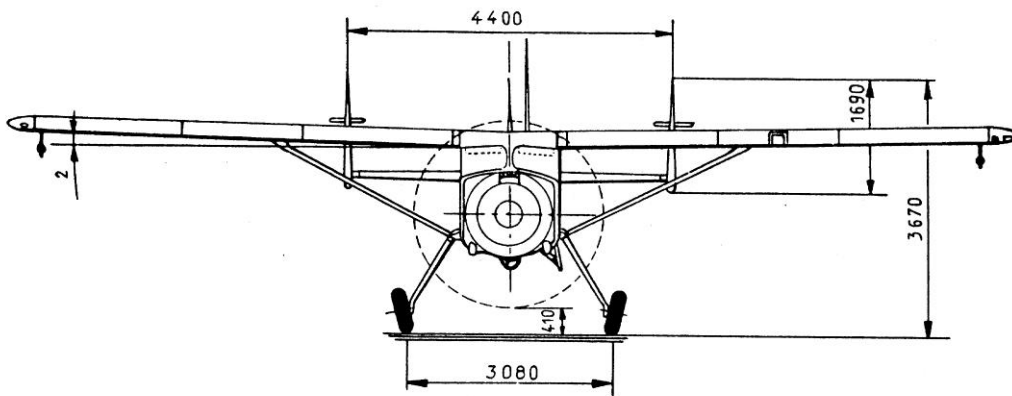
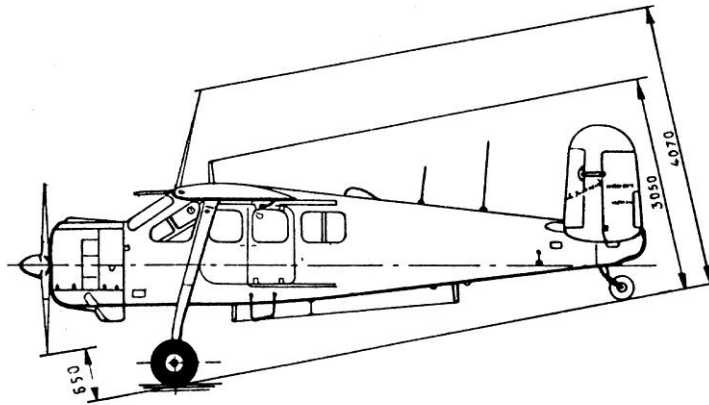
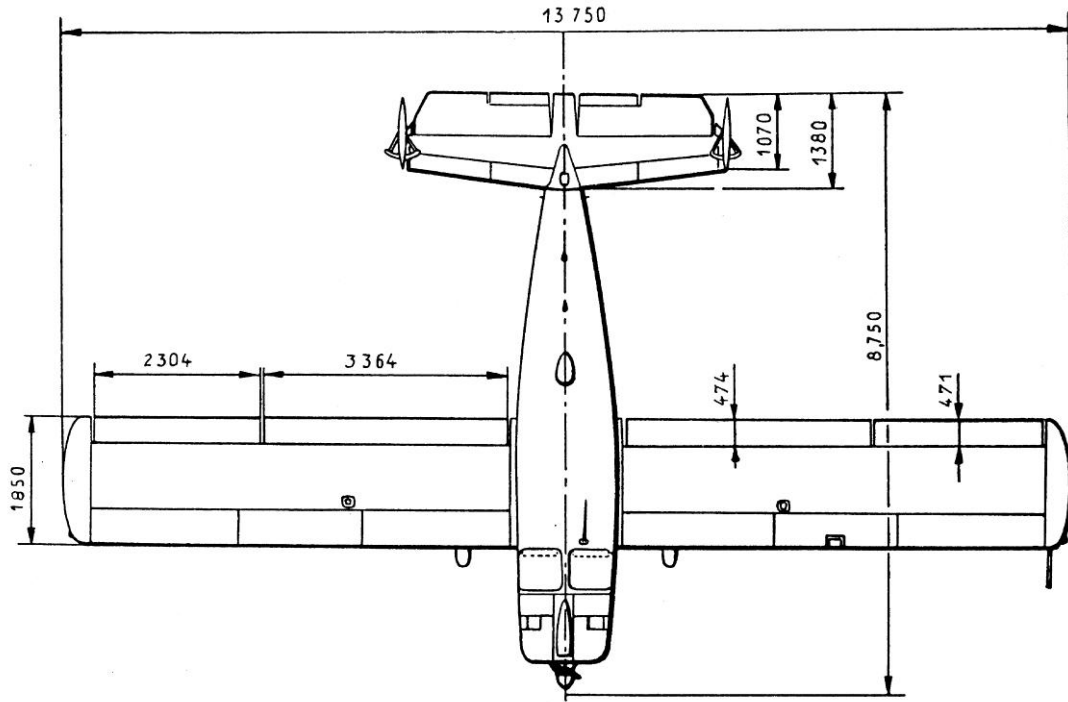
(avec l'aide de Jean-Pierre Coudray)

- dimensions: longueur hors tout: 8,75 mètres.
hauteur: 3,25 mètres.
envergure: 13,75 mètres.
- poids: à vide: 1,725 tonne.
en charge: 2,700 tonnes.
- équipage: pilote: 1. navigateur radio: 1. mécanicien: 1.
- Armement : 1 mitrailleuse de sabord MAC 52 de 7,5 m/m avec 500 cartouches.
1 lance grenade fumigène avec 10 grenades.
- longueur piste atterrissage:
450 mètres à 0 mètre d'altitude.
550 mètres à 1000 mètres d'altitude.
650 mètres à 1500 mètres d'altitude.
- radio: VHF: SCR 300, radio compas.
- performances: vitesse de croisière: 190 km/h.
vitesse maximum:
autonomie: 5 heures.
plafond pratique:
temps de montée à 5 500m: 46 mn.
- missions: observation, reconnaissance à vue, photos obliques, PC volant (avec poste ART 13),
liaison 3 ou 4 passagers ou 480 kg de frêt, évacuation sanitaire: 2 brancards et 2 passagers.
- carburants: essence: 91/96.
lubrifiant: 100/120.
consommation: 80 litres/heure.
capacité réservoirs: 440 litres.
- moteur: 1 Pratt & Whitney R 985, 9 cylindres en étoile de 450 ch.



(photo Robert Jeantrelle)

Plan trois vues



(source ESAM)

Peintures et marquages (1)

Source : DCMAT, FR n°827 du 28 avril 1959

Définition de la teinte et du marquage des appareils Broussard

1) Peinture de fond

Métropole Couleur kaki semi brillant.

AFN Couleur kaki semi brillant

2) Numéro cellule

Tous les appareils ont le numéro cellule peint sur la partie supérieure de l'empennage partie fixe.

Couleur Blanc brillant

Dimensions Hauteur : 6,4 cm.
Largeur : 4 cm.
Epaisseur : 0,8 cm.

3) Indicatif d'appel

L'indicatif d'appel comprend un groupe de trois lettres, de part et d'autre du fuselage.

Couleur Blanc brillant

Dimensions Hauteur : 64 cm.
Largeur : 40 cm.
Epaisseur : 08 cm.

4) Marques de nationalité

Les marques de nationalité comprennent des cocardes bleu, blanc, rouge (bleu à l'intérieur) entourées d'un anneau jaune brillant, et de bandes verticales bleu, blanc, rouge (bleu à l'avant) sur la gouverne de direction

Les cocardes sont disposées sur le dessus et le dessous du plan en bout d'aile et de part et d'autre du fuselage après l'indicatif d'appel. Elles ont un diamètre de 60 cm avec un bandeau jaune de 3 cm..

Cas particulier du marquage des appareils Broussard en service en AFN

1) Règle générale

Les appareils stationnés en AFN ne portent pas de cocardes sur le fuselage, et sur le dessus des plans.

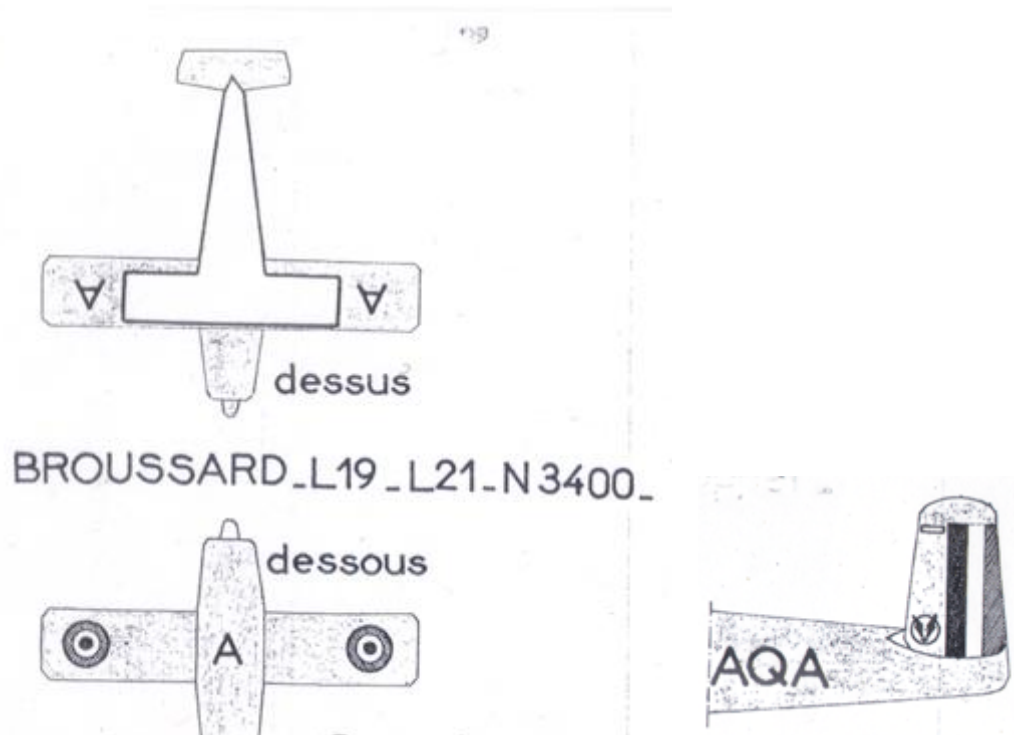
2) **Les marques de nationalité** sont représentées par les cocardes sous les plans seulement et par les bandes tricolores verticales sur la gouverne de direction, bleu à l'avant.

3) **Les lettres indicatif d'appel** sont portées sur le fuselage (trois lettres). En plus la dernière lettre est peinte sur le dessus des plans en lieu et place de la cocarde, et sous le fuselage. La couleur de cette lettre est blanche.

4) **Le marquage de repérage « chasse »** est représenté par un té peint en blanc sur le dessus de la cabine (sauf les plexiglas) et une partie des plans. Le té blanc est entouré d'une bande noire de 5 cm de large.

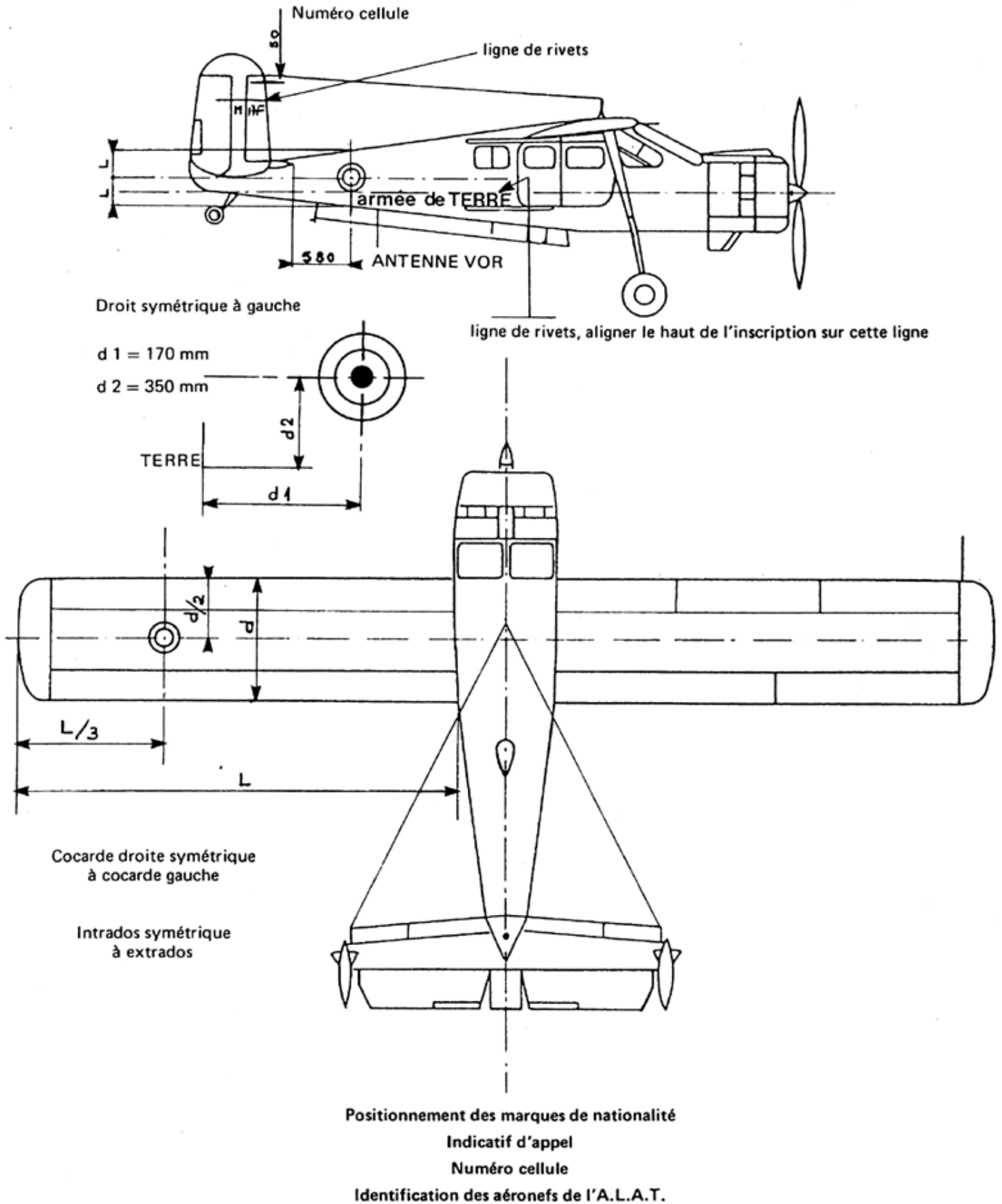
Insigne de l'ALAT

Les appareils portent l'insigne de l'ALAT (dimension 27,5 cm) peint en noir brillant sur la partie inférieure de l'empennage vertical.

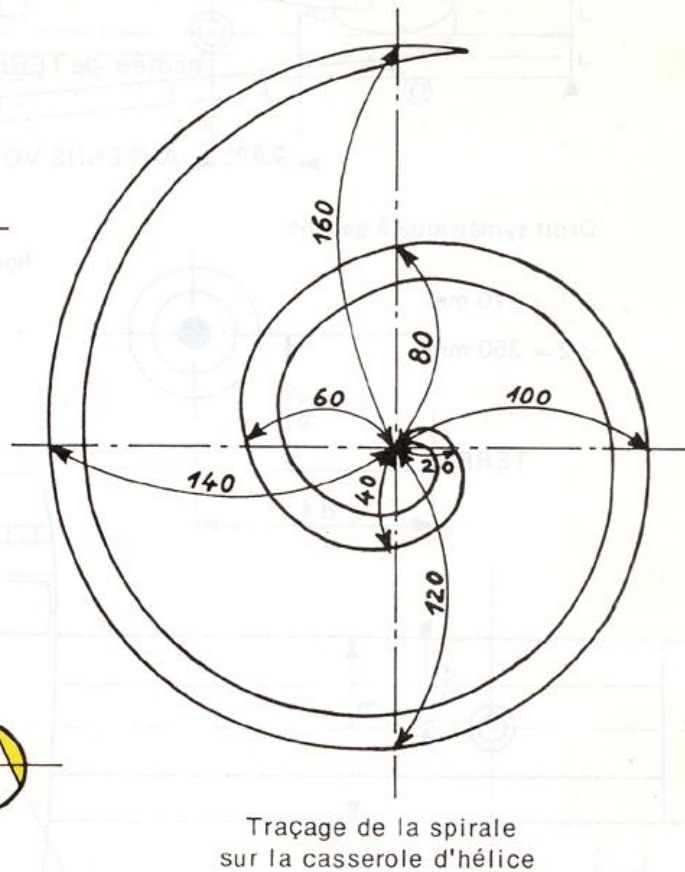
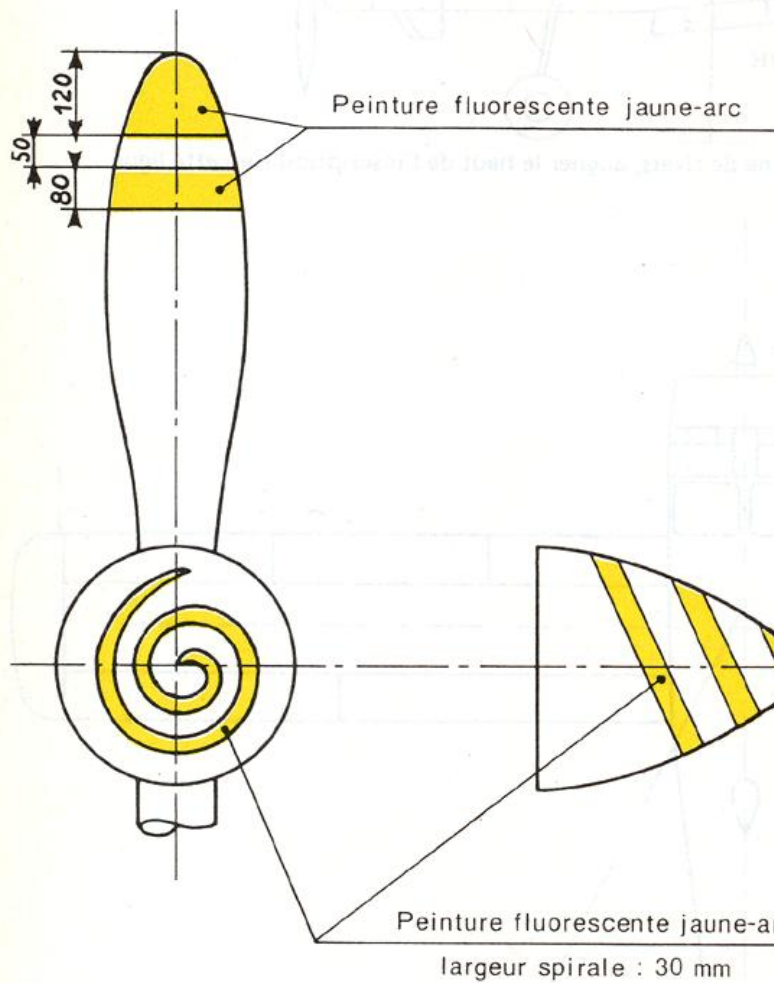


Peintures et marquages (2)

Source DCMAT, MAT 8038 de novembre 1983

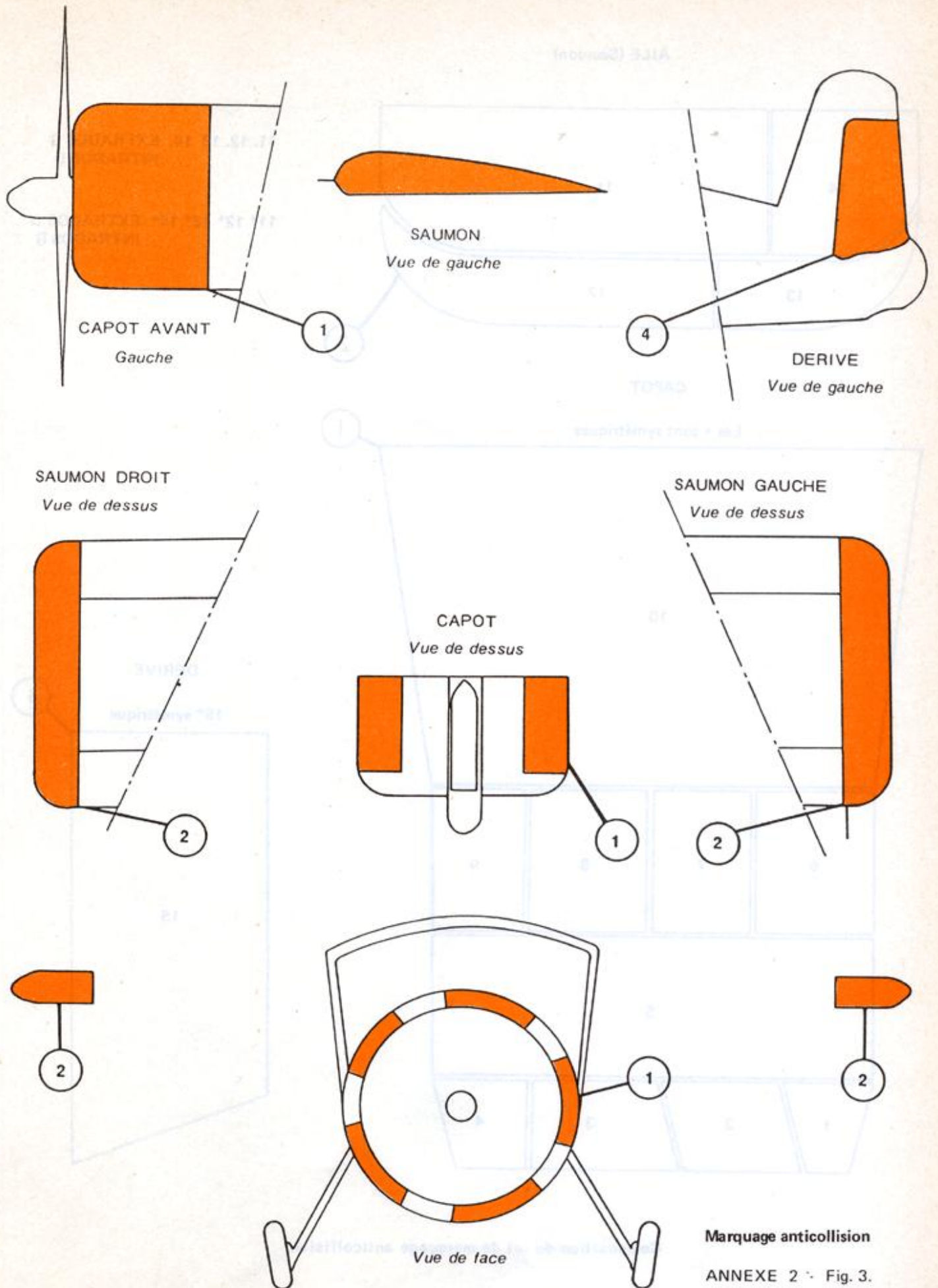


ANNEXE 2 - Fig. 1.



Marquage des pales extrados seulement

(source DCMAT, MAT 8038 de novembre 1983)



(source DCMAT, MAT 8038 de novembre 1983)



Broussard n° 021M/BBO de l'EA.ALAT du Luc (photo Yves Breteau).



MH-1521M Broussard n° 23//ATR du 7^e GALAT, sur la BA 114, Aix-les-Milles, le 20 mai 1973 (photo Jean-Pierre Martin-Rosset)

Liste de production

NUMEROS de construct	ALAT date de réception	OBSERVATIONS
021M	13/06/56 03/10/56 25/11/80	réception ALAT (1) premier vol réformé le ../../80 vendu Montauban
022M	31/05/56 21/11/56 25/11/80	réception ALAT (2) premier vol réformé vendu Montauban
23M	01/07/57	réception ALAT (3) réformé
29M	06/03/57	réception ALAT (4) réformé le ../01/79
33M	29/06/57	réception ALAT (5) réformé
38M	20/08/57	réception ALAT (6) réformé
42M	24/11/57	réception ALAT (7) réformé le ../01/79
45M	07/08/57	réception ALAT (8) <i>accidenté le 25/11/58 (GAOA N°3, codé ANC). S'écrase près de Blida entraînant la mort du maréchal des logis chef Michel Auguy et du maréchal des logis Lucien Bonissant.</i> réformé le 17/12/58
68M	30/12/58	réception ALAT (9) <i>accidenté le 20/10/60 (676° CRALAT, codé MGA). Lors d'un vol de liaison entre Colomb-Béchar et Alger, le Broussard s'écrase dans le djebel Doui à sept kilomètres au sud de Duperré. Les six occupants sont tués : le commandant Renaud de Berne-Lagarde et le sous-lieutenant Roger Lamberet du GALAT 105, le sous-lieutenant Pierre Rousseau, pilote, et le maréchal des logis Daniel Bouniot, mécanicien de l'ERGM, le sous-lieutenant Roger Aubret et le maréchal des logis chef Robert Guillaument, pilote, de la 676° CRALAT.</i> réformé le ../../60
75M	14/02/58	réception ALAT (10) réformé
78M	ALAT (11) 13/03/58 14/03/58	Contrat n° 5213/55 sortie usine ERM Versailles réformé
85M	16/04/58	réception ALAT (12) <i>détruit le 05/02/63. A Pontorson.</i> ESAM instruction au sol réformé
86M	16/04/58	réception ALAT (13) réformé le 08/12/86
93M	04/06/58 09/05/58	réception ALAT (14) ERM Versailles réformé
100M	28/06/58	réception ALAT (15) réformé le ../01/79
102M	05/07/58	réception ALAT (16) réformé
110M	09/07/58	réception ALAT (17) réformé le 07/02/75
118M	01/08/58	réception ALAT (18) réformé



Broussard ANH/93 et ANP/281 à Philippeville (photo X, collection Jean-Pierre Ulrich)



Broussard n°118/ ANK du GALAT N°3 à Tebessa. A noter, la casserole d'hélice jaune (photo Pierre Bertrand)

NUMEROS ALAT
de date de
construct réception

OBSERVATIONS

120M	30/09/58	réception ALAT (19) détruit le 27/06/67 (1 ^{er} GALAT/EMAT, codé AFY). L'avion est détruit au pied du Honnisgrinde, près du Mummelsee, dans la région de Baden en Allemagne, dans un accident qui coûte la vie au général de division Jacques Navelet, au lieutenant-colonel Bertrand Chaudessolle, au chef d'escadron Antoine Berlandier, à l'adjudant chef Francis Petit, pilote, et au maréchal des logis chef Michel Jacquet, mécanicien. réformé le 12/12/67
127M	28/10/58	réception ALAT (20) réformé
133M	17/12/58	réception ALAT (21) réformé le ../01/79
139M	17/12/58	réception ALAT (22) réformé le ../01/79
143M	07/01/59	réception ALAT (23) réformé <i>Seul Broussard de l'ALAT a être équipé d'un transpondeur il dispose aussi d'un équipement radio particulier</i>
145M	03/02/59	réception ALAT (24) réformé le ../01/79
149M	28/02/59	réception ALAT (25) réformé
150M	03/03/59	réception ALAT (26) réformé
267M	22/12/60	réception ALAT (27) réformé le ../01/79
268M	22/12/60	réception ALAT (28) accidenté le 06/03/78 à Friedrichshafen (671 ^e CRALAT, codé MJA). réformé le ../06/79
269M	22/12/60	réception ALAT (29) réformé
270M	22/12/60	réception ALAT (30) accidenté le 27/04/64 au Luc réformé le 18/08/64
271M	24/01/61 21/09/77	réception ALAT (31) le Broussard n° 271/BPB, du 5 ^e RHC, décolle de Cahors pour un largage de parachutistes. Une panne survient. L'appareil s'est crashé et prend feu. Sept jours plus tard, le maréchal des logis-chef Jean-Louis Bidault, mécanicien, décède des suites de ses blessures. réformé le ../05/78
274M	06/02/61	réception ALAT (32) accidenté le 08/02/68 (1 ^{er} GALAT/EMAT, codé ABY). A la suite d'un arrêt moteur en vol, le pilote pose l'appareil à Jouy-sur-Morin. L'avion est détruit à 50% déclassé le 12/08/68 réformé le 19/08/69
275M	06/02/61 06/02/61 26/06/91	ALAT (33) sortie usine ERM Versailles réformé vendu à Montauban réformé
280M	09/02/61 25/11/80	réception ALAT (35) réformé vendu Montauban
281M	09/02/61	réception ALAT (36) réformé le 01/07/93
283M	09/02/61 26/06/91	réception ALAT (37) réformé vendu à Montauban



Broussard n° 143/ASA du 7^e GALAT de Dijon, en juillet 1963 (photo X, collection Christian Malcros)



Broussard n° 143/MFA de l'AERM de Valence en 1984. Seul Broussard de l'ALAT a être équipé d'un transpondeur, il dispose aussi d'un équipement radio particulier (photo Clementz, via André Billegas).



Le 21 septembre 1977, le Broussard n° 271/BPB, du 5^e RHC, décolle de l'aérodrome de Cahors pour un largage de parachutistes. Une panne survient alors. Panne due à une erreur du mécano qui a fait le plein du réservoir avec du kérosène. Le moteur n'a pas du tout aimé et s'es arrêté . L'appareil s'est crashé en bord de route et a prit feu. Sept jours plus tard, le maréchal des logis-chef Jean-Louis Bidault, mécanicien, décède des suites de ses blessures (photos via Jacques Le Bronnec).

NUMEROS ALAT
de date de
construct réception

OBSERVATIONS

287M	11/04/61	réception ALAT (38) réformé le 01/07/93
288M	11/04/61	réception ALAT (39) accidenté le 23/04/71 au 3 ^e échelon (2 ^e GALAT, codé AMS) réformé le 26/10/71
289M	11/04/61 26/06/91	réception ALAT (40) réformé vendu à Montauban
293M	12/05/61 25/11/80	réception ALAT (41) réformé vendu Montauban
294M	12/05/61 25/11/80	réception ALAT (42) réformé vendu Montauban
295M	12/05/61 26/06/91	réception ALAT (43) réformé vendu à Montauban
299M	ALAT (44) 10/05/61 15/05/61 25/05/61 25/05/61 26/06/91	premier vol livraison ALAT sortie usine ERM Versailles réformé vendu à Montauban
300M	05/06/61	réception ALAT (45) réformé
301M	05/06/61	réception ALAT (46) réformé

Après un passage en entretien majeur (EMJ), auparavant IRAN, le potentiel de l'appareil repart à zéro.



Broussard n° 301/MIA en juin 1983 (photo X, collection Christian Malcros).

Appareils prêtés par l'Armée de l'Air

NUMEROS de construct	date de réception	OBSERVATIONS
81M	19/03/58 17/02/64 17/02/65	perception Armée de l'Air (86) prêt ALAT 1 ^{er} GALTOM perception Armée de l'Air Centrafricaine
123M	27/10/58 17/02/64 20/06/64	perception Armée de l'Air (120) prêt ALAT 1 ^{er} GALTDM perception Armée de l'Air Malgache
130M	20/11/58 01/03/64 13/03/64 ../08/64	perception Armée de l'Air (126) prêt ALAT GALTDM n°3 perception Armée de l'Air Malgache
134M	31/12/58 20/03/64 ../06/64	perception Armée de l'Air (129) prêt ALAT 1 ^{er} GALTDM perception Armée de l'Air Malgache
169M	02/06/59 01/03/64 ../08/64	perception Armée de l'Air (159) prêt ALAT GALTDM n°3 perception Armée de l'Air Malgache
277M	22/02/61 01/03/64 ../08/64 13/01/65	perception Armée de l'Air (259) prêt ALAT GALTDM n°3 Armée de l'Air Malgache perception Armée de l'Air Malgache

Après un passage en entretien majeur (EMJ), auparavant IRAN, le potentiel de l'appareil repart à zéro.



(Dessin d'Yves Le Bec.)

Galerie photos



Broussard n° 269/MCC, de la 674^e CRALAT de Sétif, surnommé « Le Bison » (photo Pierre Tabart)



Broussard n° 271/MMB, de la 676^e CRALAT de Chéragas, en mission à Ouargla, en 1961 (photo André Barré)



Broussard n° 271/CYA, du GALCA 1 de Phalsbourg, en septembre 1972 à Habsheim (photo Paul Banwarth)



Broussard n°275/MAA à Montauban le 30 septembre 1983 (photo Martial Pain).



Broussard n° 276/MAB en juin 1987 (photo Paul Banwarth).



Broussard n° 281/CWM de l'EALAT CCFFA de Baden, en 1972 (photo X, collection Christian Malcros).



Broussard n° 281/AQU du 4^e GALREG de Bordeaux (photo Patrick Le Boedec)



Broussard n° 281/AYP de l'EA.ALAT ,du Luc, en février 1976 (photo X, collection Christian Malcros)



Broussard n° 281/MAX, «Le P'tit G », le 25 juin 1989 au Luc (photo X, collection Christian Malcros).



Broussard n° 283/MJU, le 24 juin 1989 à Etain (photo X, collection Christian Malcros).



Broussard n° 287/MJS, le 5 décembre 1989 (photo ECPA).



Le 12 juillet 1973 à Lyon Corbas Cessna L-19E et Broussard, codé AHQ, du 5^e GALREG (photo X, via J.-F. Bouvier)



Mise en route du Broussard codé AMS du 2^e GALREG de Lille.(photo Alain Schlauder)



Broussard codé BCA de l'ES.ALAT à Dax, en 1961 (photo André Chauvière)



Broussard du GH N°2 de Sétif, codé BEV, (photo collection Florence de Lapersonne)



Broussard du GH N°2 de Sétif, codé BFV, (photo Didier Faure)



Broussard du GALAT N°3, codé ANB, à Mécheria. A noter, la casserole d'hélice jaune. (photo Armand Farrugia).



Le plein pour le Broussard n° 75M/AND du GALAT N°3 en 1958. A noter, la pompe installée sur une remorque (photo Marcel Vervoort)



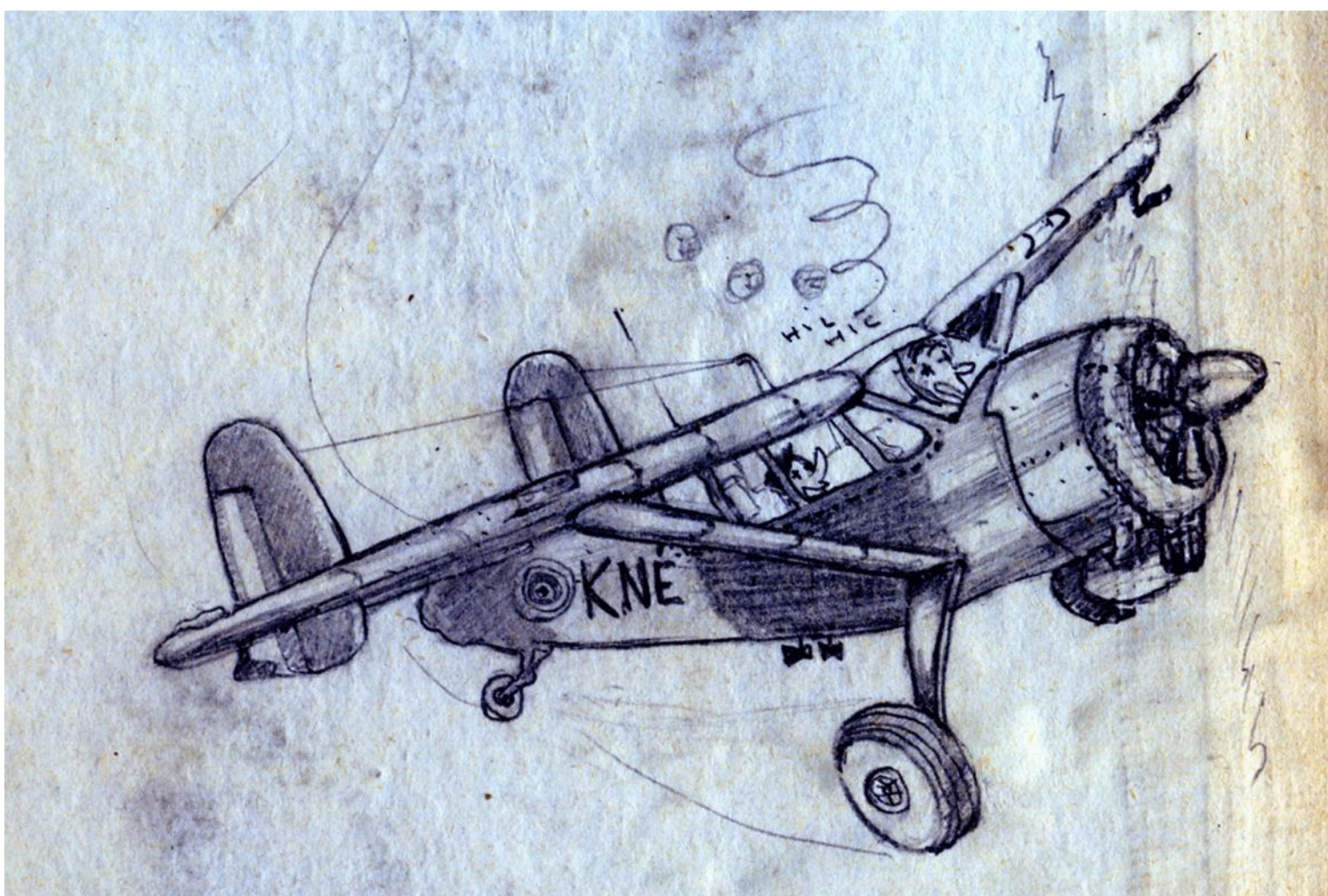
Broussard n° 78/ANE du GALAT N°3 de Sétif (photo X, collection Christian Malcros).



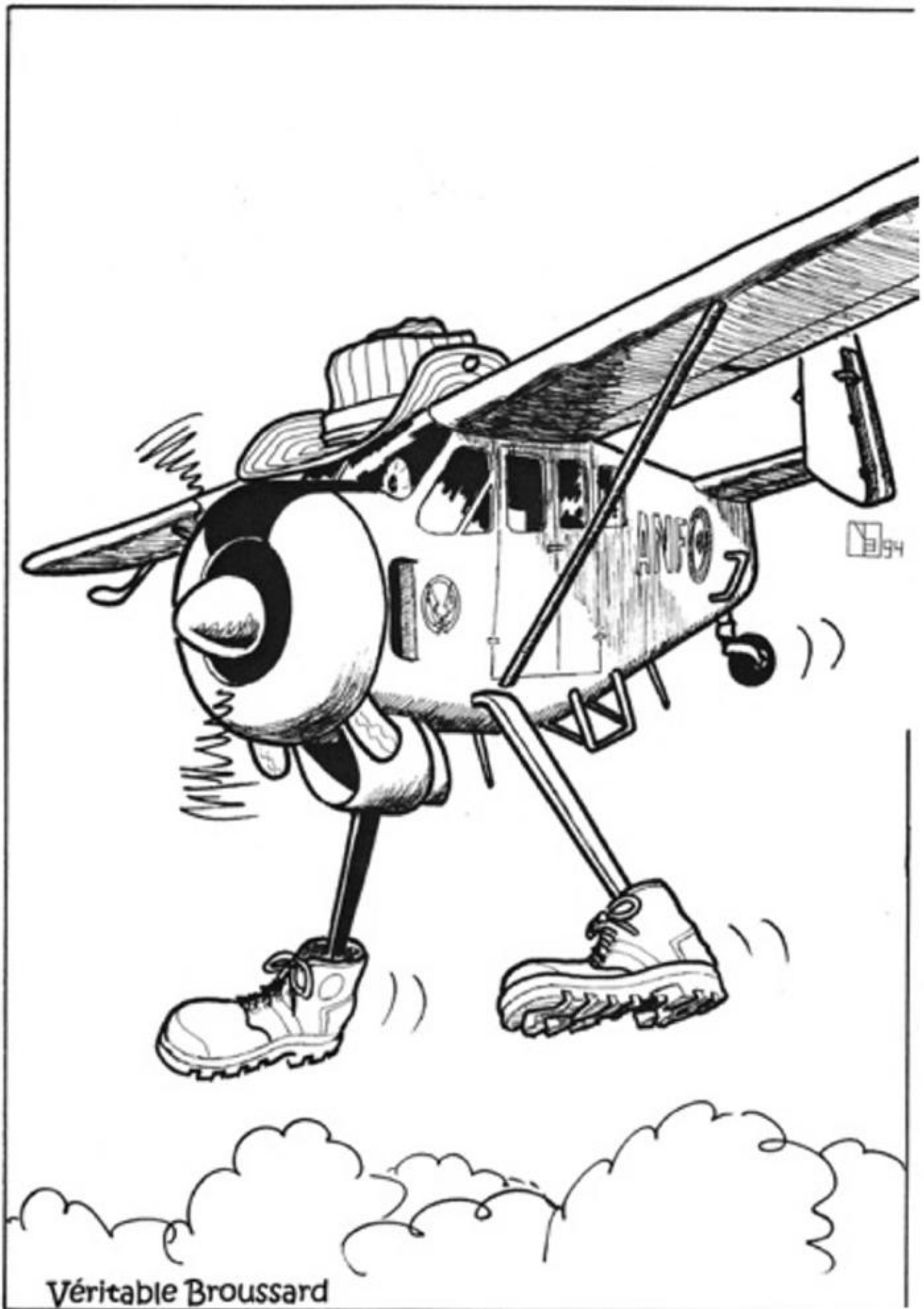
Broussard codé ANJ du GALAT N°3 de Sétif (photo Robert Cortes).



De passage à Laghouat en décembre 1961, le Broussard n° 149/CKA du GALAT 105 (photo Jean Davanne).



(Dessin de Hugues Bouvard.)



(Dessin d'Yves Le Bec.)

Liste des abréviations

AIA : Atelier Industriel de l'Air.
ALAT : Aviation Légère de l'Armée de Terre.
ALOA : Aviation Légère de l'Observation d'Artillerie.
BAE ; Brigade Aéromobile Expérimentale
CIS.ALAT : Centre d'Instruction des Spécialistes de l'ALAT.
CIS.ALAT : Centre d'Instruction et de Spécialisation de l'ALAT.
COMALAT ; Commandement de l'ALAT.
COMALCA ; Commandement de l'ALAT de Corps d'Armée.
CPOA : Cours Pratique d'Observation Aérienne.
CRALAT ; Compagnie de Réparation d'ALAT.
CRALOA : Compagnie de Réparation de l'ALOA.
DAM ; Division Aéromobile
DZ : Dropping Zone (zone de poser) .
EA. ALAT : Ecole d'application de l'ALAT.
EMJ : Entretien Majeur.
ERGM : Etablissement de Réserve Générale du Matériel.
ERM : Etablissement Régional du Matériel.
ES.ALAT : Ecole de Spécialisation de l'ALAT.
ES.ALOA : Ecole de Spécialisation de l'ALOA.
ESAM : École Supérieure de l'Application du Matériel.
Evasan : Evacuation Sanitaire
GALAT : Groupe d' Aviation Légère de l'Armée de Terre.
GALCA : Groupe d' Aviation Légère de Corps d'Armée.
GALDIV : Groupe d' Aviation Légère DIVisionnaire.
GALREG ; Groupe d' Aviation Légère de l'Armée de Terre Régional.
GAOA : Groupement d'Aviation d'Observation d'Artillerie.
GAOA : Groupe Aérien d'Observation d'Artillerie.
GAM.STAT ; Groupement AéroMobilité de la Section Technique de l'Armée de Terre.
GE.ALAT : Groupe d'Expérimentation de l'ALAT.
GH : Groupe d'Hélicoptères.
GHL : Groupe d'Hélicoptères Légers.
GMP : Groupe Moto Propulseur.
IRAN : Inspect and Repair As Necessary (Entretien Majeur),
OMP : Ordre de Mise en Place,
PA : Peloton d'Avions.
PA TAS : Peloton d'Avions du Territoire d'Ain Sefra.
PMAH : Peloton Mixte Avions-Hélicoptères..
PA ZES : Peloton d'Avions de la Zone-Est Saharien.
PA ZOO : Peloton d'Avions de la Zone Opérationnelle des Oasis.
PA ZOS : Peloton d'Avions de la Zone-Ouest Saharien.
RHC : Régiment d'Hélicoptères de Combat.
SBA : Sidi-bel-Abbès,
VP : Visite Périodique.