

Christian Malcros

LES AERONEFS DE L'ALAT (VOLUME 17)

Piper L-18C

en service dans l'ALAT



Piper L-18C, de l'EA.ALAT, à Sidi-bel-Abbès, en 1960 (photo Yves Breteau).



Publication gratuite – vente interdite
Reproduction autorisée

Amis Internautes,

Ce dossier est le dix-septième 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 (L-18C compris), 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, de Bernard CHENEL et d'Alain CROSNIER sur les données techniques.

Bien cordialement.

Christian MALCROS

christianmalcros@yahoo.fr
www.alat.fr et www.alat2.fr

Parus

01 Nord 3400 Norbarbe	07 Piper PA-22 Topcat	13 Agusta-Bell 47G-2
02 Max-Holste Broussard	08 SA-318C Alouette II	14 Cessna L-19E
03 Sikorsky S-55/H-19	09 SCAN NC-856 Norvigie	15 Cessna L-19E suite
04 Westland WS-55 Whirlwind	10 Hiller UH-12	16 Cessna-1221 Djinn
05 Piper L-21B et BM	11 Nord 3202	06 Stampe SV-4
06 Stampe SV-4C	12 Agusta-Bell 47G-1	

Pour commander un ancien n°, envoyez-moi votre adresse e-mail avec la mention du fascicule recherché à : christianmalcros@yahoo.fr

A paraître prochainement

18 Piper L-18C suite 1

19 Piper L-18C fin

Bibliographie

Cours ALAT, avions L-18C – L-21B, ESAM, Bourges, juin 1961.

"Piper Cub l'avion passion" par André Bréand, Aux éditions Volez ! 150 pages, juin 2017. Tout sur les différentes versions du Piper Cub. Avec l'historique, les caractéristiques, des plans trois vues et de nombreuses photos.

Piper L-18C



Piper L-18C, dont le n° 18-1636/51-15636 au premier plan, en 1957, à leur sortie de l'AIA de Blida (photo Jean Delmas).

Avion école et de liaison monoplane à ailes hautes haubannées. Fuselage et ailes entoilées. Biplane en tandem avec double commande mais avec seulement un tableau de bord en place avant. Le L-18 est très voisin du Piper L-21B, dont il a la même cellule mais avec une motorisation moins puissante (Continental de 90 cv au lieu d'un Lycoming de 135 ou 150 cv).

Cet appareil dote les écoles et les GAOA et les GALAT ainsi que les pelotons en Algérie pour les petites liaisons et les accompagnements de convois.

352 exemplaires ont été commandés au titre du PAM (13 796 EMA 4 MS). Livrés en 5 tranches :

Première tranche de 9 appareils : 18-1013 (serial 51-15316) à 18-1021 (serial 51-15324) ;

Deuxième tranche de 15 appareils : 18-1330 (serial 51-15330) à 18-1344 (serial 51-15344) ;

Troisième tranche de 218 appareils : 18-1354 (serial 51-15354) à 18-1571 (serial 51-15571) ;

Quatrième tranche de 78 appareils : 18-1576 (serial 51-15576) à 18-1653 (serial 51-15653) ;

Cinquième tranche de 32 appareils : 18-2077 (serial 52-2477) à 18-2108 (serial 52-2508).

12 sont équipés en remorqueur de manche à air.

Ces avions n'ont pas de démarreur, ni aucun feux de position et phare puisqu'il n'y avait pas de système de génération électrique. Par ailleurs, il n'y avait qu'un seul réservoir (dans l'aile gauche). Par la suite, un deuxième réservoir a été rajouté dans l'aile droite (le bulletin technique n°59, d'avril 1956, en définit le montage).

De nombreux problèmes d'entretien ont été notés en début de service. Ainsi, au 14 février 1956 :

32 appareils sont en instance de réparation à l'AIA de Blida;

33 appareils sont en instance de révision des 600 heures à la 671^e CRALOA;

8 appareils sont en instance de révision des 600 heures à l'ERGM (Air) de Clermont-Ferrand.

Soit 73 appareils indisponibles sur un total d'environ 300.

Il est à noter que les premiers avions, issus du MDAP, ont été livrés en jaune, couleur classique des avions école américains.

200 seront restitués aux autorités américaines dans le cadre des rétrocessions de matériel d'origine PAM entre le 5 novembre 1966 et le 8 mai 1970, en excédent des besoins après récupération de l'équipement radio:

60 le 5 novembre 1966 par l'ERM de Valence;
 11 le 22 novembre 1967 par l'ERGM de Bruz;
 20 le 20 décembre 1967 par MAM de Valence;
 19 le 7 mai 1968 par l'ERGM de Bruz;
 14 le 25 juin 1968 par MAM de Valence;
 15 le 9 janvier 1969 par l'ERGM de Montauban;
 24 le 30 janvier 1969 par l'ERGM de Bruz;
 09 le 21 mars 1969 par MAM de Valence;
 06 le 1er décembre 1969 par l'ERGM de Bruz;
 09 le 29 décembre 1969 par l'ERGM de Montauban;
 13 le 8 mai 1970 par l'ERGM de Montauban.

PARC ALAT - SITUATION AU 1^{er} JANVIER DE CHAQUE ANNEE

1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
292	276	268	256	246	243	235	237	223	212	146	111	78	15
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992						
2	2	2	2	1	1	1	0						



Piper L-18C, codé AJX, de l'ES.ALOA, à Finthen, en Allemagne (photo Jacques Zanghi).



Le brigadier-chef Jean-Claude Renard sur le parking des L-18C, à Finthen en 1957 (photo Jean-Claude Renard).

Caractéristiques

dimensions:	longueur hors tout: 6,83 mètres. hauteur: 2,04 mètres. envergure: 10,76 mètres. surface de la voilure ; 16,47 m ² .
poids:	à vide: 375 kilos. en charge: 680 kilos. charge utile: 318 kilos.
équipage:	1 pilote et 1 observateur.
armement:	non.
longueur piste atterrissage:	300 mètres à 0 mètre d'altitude. 400 mètres à 500 mètres d'altitude. 500 mètres à 1000 mètres d'altitude. (distance exprimée avec une large marge de sécurité.)
radio:	Voir pages plus loin.
performances:	vitesse de croisière: 161 km/h. vitesse maximum: 180 km/h. plafond pratique: 4 800 mètres. rayon d'action en croisière: 580 km. autonomie: 3 heures.
missions:	observation. guidage de la chasse. accompagnement des troupes et convois. liaisons. photos obliques.
carburants:	essence: V 80. lubrifiant: 80/100. consommation: 19 litres/heure. capacité réservoirs: litres.
moteur:	1 Continental C90 à pistons de 90 cv à 2 475 t/m.

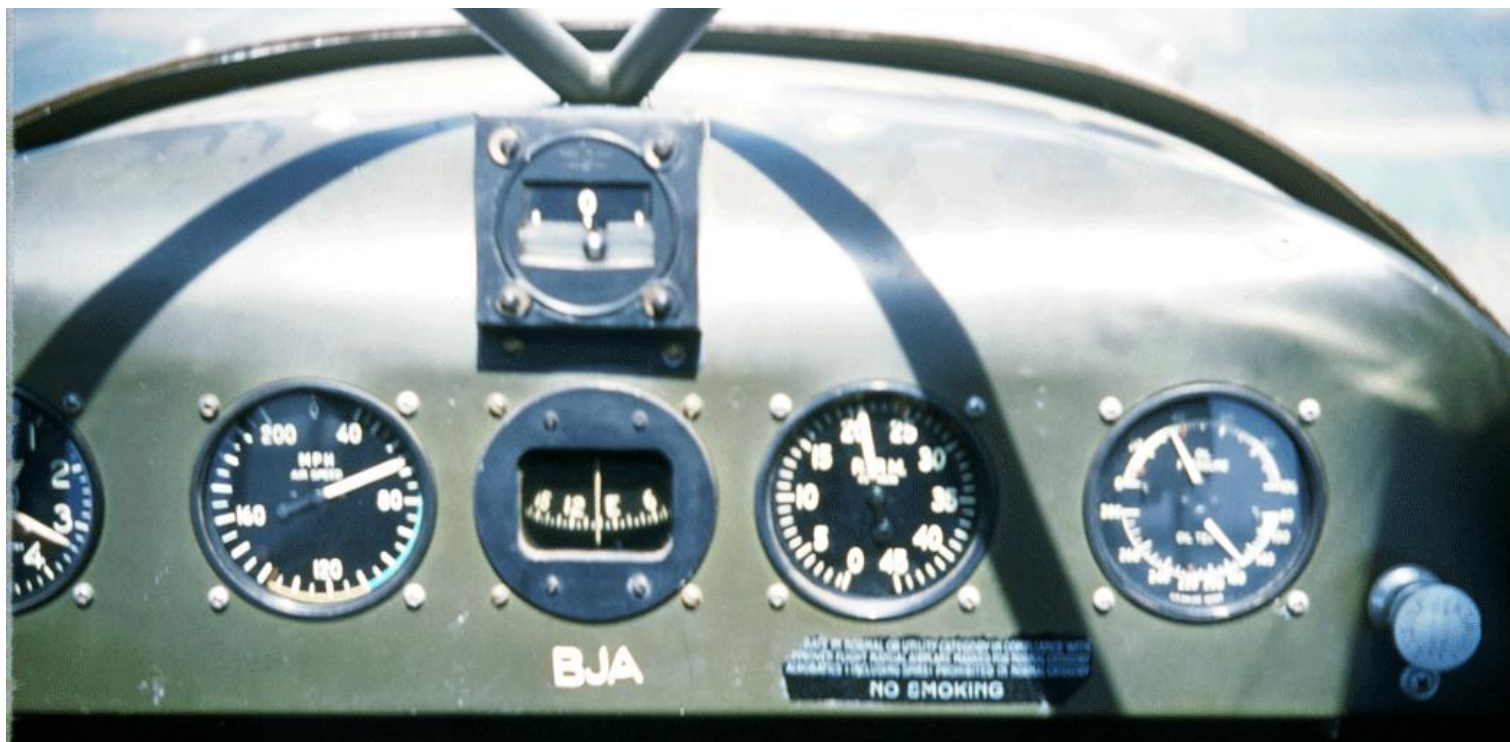
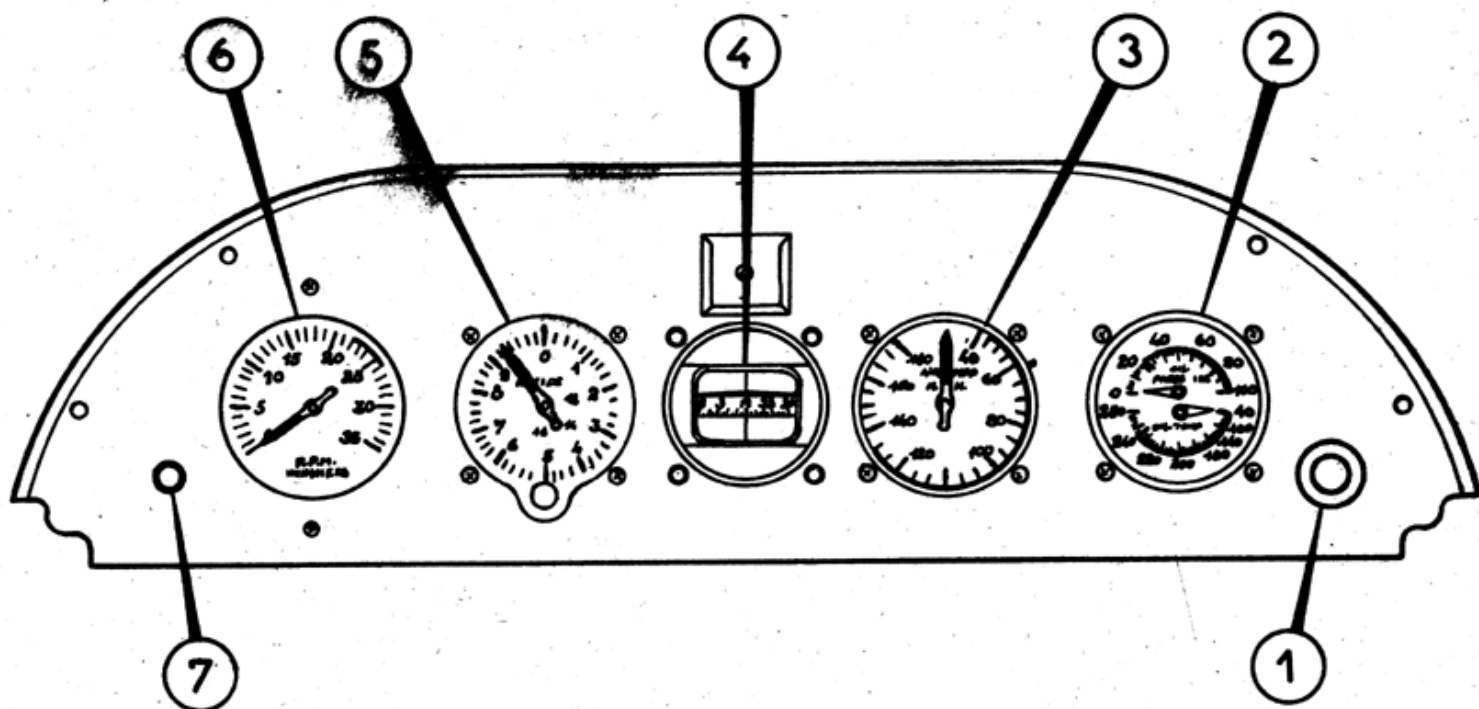


Tableau de bord du Piper L-18C, codé NJA , en mai 1959 (photo Pierre Bertrand).



- ① Pompe à injection
- ② Manomètre de température et pression d'huile
- ③ Tachymètre
- ④ Compas avec niveau
- ⑤ Anémomètre
- ⑥ Altimètre
- ⑦ Correcteur altimétrique

Equipements et modifications

Les L-18C ont été livrés :

- sans feux de position, ni phare ;
- sans démarreur et sans radio donc sans réseau électrique de bord (entre février et décembre 1956, l'AIA de Clermont a prévu l'équipement en radios VHF/HF. Le CN 18-1522 a servi de proto) ;
- avec un tableau de bord simple comprenant ; altimètre, badin, compas, bille, compte-tour et indicateur double pression - température d'huile (à partir de février 1957, au cours du passage en R.G., remplacement des instruments d'origine US par des français) ;
- avec un seul réservoir de carburant placé dans l'aile gauche (par le BT N°59 d'avril 1956, l'installation d'un réservoir identique dans l'aile droite a été prévue et appliquée à l'ensemble de la flotte).

Les avions ont été équipés d'un rideau pare-soleil de toit, déroulable de l'avant vers l'arrière.

Au moins 16 aéronefs ont été équipés d'une cheminée permettant le déroulement d'une manche à air utilisée pour l'entraînement au tir Sol/Air. L'adaptation a été réalisée par les ateliers de Montauban à partir de 1961.

101 avions ont été équipés d'une génératrice de courant adaptée à l'utilisation de radios plus modernes.

Cet équipement a nécessité la modification du capot moteur.

La modification a été réalisée par l'AIA annexe de Vichy entre 1963 et 1965.



ES.ALOA, Finthen, en Allemagne, Piper, peint en jaune, portant le n°1 dans un cercle. (photo Lucien Baucheron).

Installations radio du L-18C

PREMIERE INSTALLATION

Au départ, les aéronefs n'ont pas été équipés de moyens radio pour les liaisons VHF/HF.

La tablette arrière était équipée d'une trousse de premier secours (au fond, coté gauche) et d'un extincteur de bord (fixé à plat sur un support spécifique dans le sens du vol, juste dans le dos de l'observateur).

Puis, seul un pose radio militaire, genre SCR300, a été installé sur la tablette derrière la place observateur.

L'extincteur a été déplacé et fixé verticalement sur le montant arrière, côté gauche, de la vitre observateur.

DEUXIEME INSTALLATION

Entre février et décembre 1956, définie par l'AIA de Clermont-Ferrand.

A partir de décembre 1956, l'équipement radio mixte VHF/HF a été installé sur les avions. Le CN 18-1522 a servi de proto.

BOITIERS ET POSTES :

- pour les liaisons air/sol en HF, fonctionnant sur pile et installé sur la tablette derrière la place observateur :

- un poste radio SCR300 ou SCR609 ou SCR610 ou un poste radio ANPRC10.

La pile (BA40 pour le SCR609 et BA279U pour le PRC10) posée sur le côté du poste radio.

- pour les liaisons spécifiques aéronautique en VHF, fonctionnant sur pile et installé sous le tableau de bord, dans l'axe de l'avion:

- un poste radio ANTRC7.

La pile BA70 posée derrière celle nécessaire au poste radio HF.

- pour la sélection des différents moyens et pour le téléphone de bord ;

deux boîtiers de commutation BC366L à l'emplanture de l'aile gauche,

de part et d'autre du jaugeur de carburant, fixés horizontalement au-dessus des deux places.

- l'alternat pilote monté sur la poignée du manche et celui de la place observateur disponible sur la console gauche juste après la manette des gaz.

AERIENS :

- pour le poste radio militaire,

une antenne fouet MS116-117-118 à trois brins traversant le toit vitré, en arrière sur la partie gauche

et dont l'embase est fixée sur le support du poste radio SCR

- pour la VHF,

une antenne sabre STERA10088 traversant le toit vitré proche de l'emplanture de l'aile gauche,

à hauteur de la place avant.

TROISIEME INSTALLATION

Entre avril 1960 et décembre 1961.

En décembre 1961, un document émis par l'AIA de Clermont-Ferrand rappelle les détails de cette installation qui est à appliquer aux avions L18 qui ne l'on pas encore reçu.

BOITIERS ET POSTES :

- pour les liaisons air/sol en HF, fonctionnant sur pile et installé sur la tablette derrière la place observateur :
 - un poste radio ANPRC10
 - ou
 - un poste radio SCR609.Les piles (BA40 pour le SCR609 et BA279U pour le PRC10) posées sur le côté du poste radio.
 - un inverseur ANPRC10/SCR609 sur la tablette devant le poste installé.

- pour les liaisons spécifiques aéronautique en VHF, fonctionnant sur pile et installé sous le tableau de bord dans l'axe de l'avion:
 - un poste radio ANTRC7.La pile BA70 posée derrière celles nécessaires aux postes radio HF.

- pour la sélection des différents moyens et pour le téléphone de bord ;
 - deux boîtiers de commutation BC366L à l'emplanture de l'aile gauche, de part et d'autre du jaugeur de carburant, au-dessus des deux places.
 - l'alternat pilote monté sur la poignée du manche.
 - l'alternat place observateur disponible sur la console gauche juste après la manette des gaz.

AERIENS :

- pour le PRC10 ou SCR609,
une antenne fouet traversant le toit vitré, en arrière au milieu et dont l'embase est fixée sur les tubes de la cellule.

- pour la VHF,
une antenne sabre STERA10088 traversant le toit vitré proche de l'emplanture de l'aile gauche,
à hauteur de la place observateur.

QUATRIEME INSTALLATION

Entre juin 1964 et octobre 1965, environ 101 avions sont passés à l'AIA annexe de Vichy afin de changer le poste radio VHF.

Cela a constitué la version 4.

BOITIERS ET POSTES :

- pour les liaisons air/sol en HF, pas de modification.

- pour les liaisons spécifique aéronautique en VHF :
 - un poste radio TRAP26 à la place de l'ANTRC7.

AERIENS :

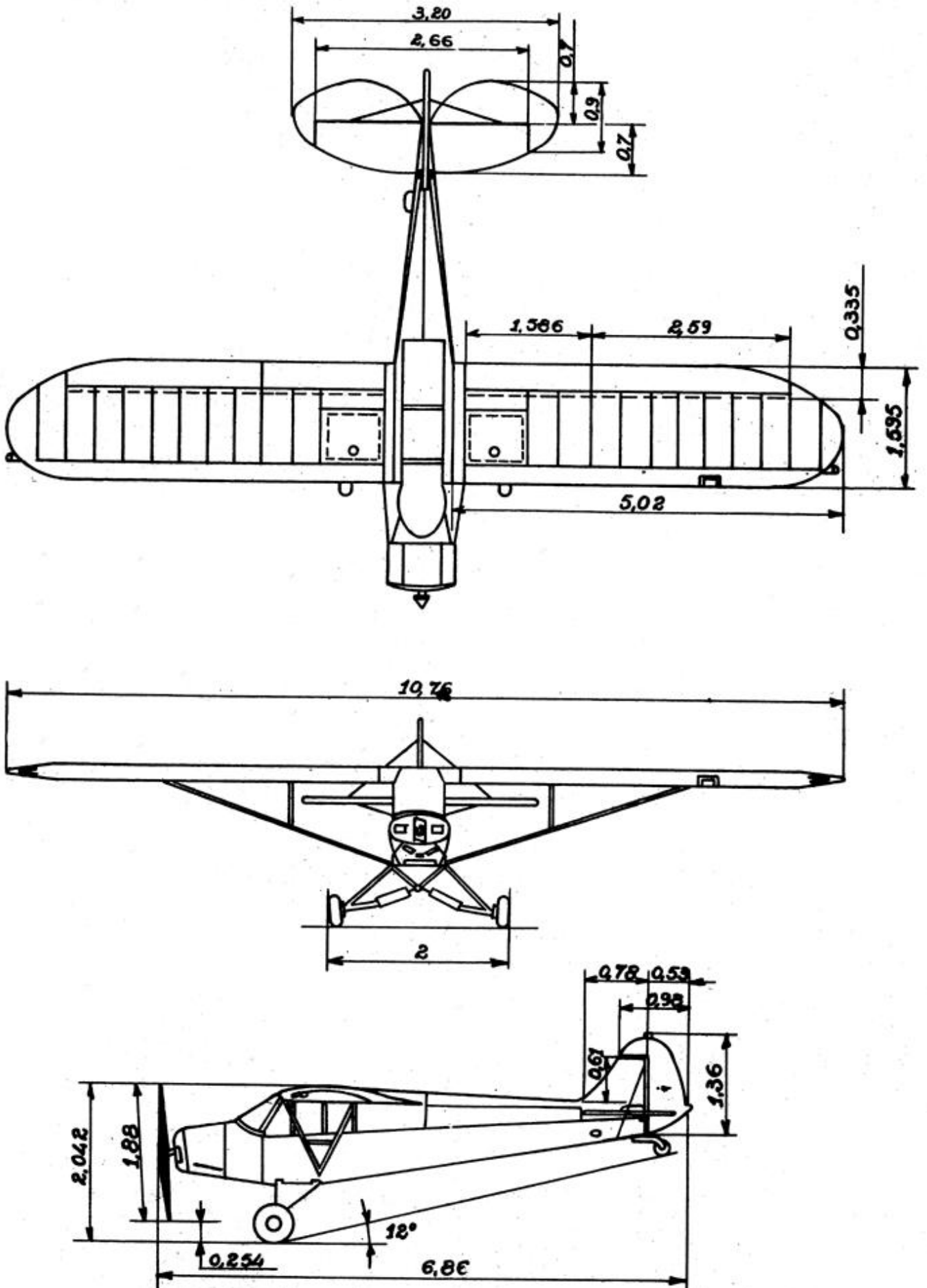
Pas de changement.

NB :

Pour assurer l'alimentation électrique, une génératrice de courant a été montée entre les cylindres sur le dessus du bloc moteur.

Cet équipement a entraîné la modification du capot.

Plan trois vues



Peintures et marquages des Piper L-18C

par Marc Bonas

jaune canari 1^{re} EPOQUE



Piper L-18C du PA de la 5^e DB à Nédroma en 1956 (photo André Bagard).

Cocardes de grand format, sans bord jaune aux six emplacements réglementaires.

Les deux cocardes d'extrados n'ont pas été uniformément portées par l'ensemble de la flotte.

Gouvernail de direction tricolore.

Pas d'inscription « L18C » sur la dérive.

Absence des lettres de l'immatriculation.

Pour les avions utilisés à Mayence ;

la présence d'un numéro ou bien d'une lettre d'ordre sur la dérive fixe (généralement, caractères noirs dans un rond blanc) est notée.

Pas d'insigne d'arme sur la dérive.

Insigne de formation présent sur le devant de la cabine de pilotage, sur la dérive ou rien du tout.

Enjoliveurs de roues de couleur jaune.

Hélice en métal nu avec le bout des pales d'hélice en jaune.

Il est à noter que ces avions, issus du MDAP, ont été livrés en jaune, couleur classique des avions école US.

jaune canari 2^e EPOQUE – 1^{re} PARTIE



L-18C du PA de la 13^e DI (photo Bernard Gaudelas).

Ensemble de la décoration identique.

Les cocardes, au moins sur le fuselage, ont un diamètre réduit.

Il y a des avions avec et d'autres sans les cocardes d'extrados.

Sur certains avions, malgré la présence de ces cocardes d'extrados, il a été noté la présence de deux bandes d'identification blanches (cas relevés sur des aéronefs appartenant aux PA 5^e DB et 20^e DI).

Apparition des codes en noir sur le fuselage, en avant de la cocarde. Ces codes à deux lettres sont issus d'une série d'immatriculation relevant du service des transmissions de l'armée de l'air (les deux lettres, en avant de la cocarde, sont séparées ou pas par un point). Ce qui prouve que les photos remontent à une période antérieure à la création de l'ALAT (1954).

Numéro de série en noir au le sommet de la dérive fixe. Dans certains cas, ce numéro a été reporté sur le gouvernail de direction et a été vu en noir ou blanc.

Insigne de formation éventuellement présent sur le devant de la cabine de pilotage.

Enjoliveurs de roues de couleur jaune.

Hélice en métal nu avec extrémités de couleur jaune. Sur certains avions, hélice partiellement peinte en noir (cas relevé sur des aéronefs appartenant au PA 5^e DB).

Quelques photographies permettent de confirmer qu'à cette époque, des aéronefs ont été vert armée.



L-18C du PA de la 5^e DB (photo X, collection Christian Malcros).

jaune canari 2^e EPOQUE – 2^e PARTIE – 1^{er} CAS

Cas particulier relevé à l'ES.ALAT de Dax, avec des avions portant le code à deux lettres en noir en arrière de la cocarde de fuselage et en avant, une lettre individuelle.

Cas particulier 1 :

Avion portant le code à deux lettres en noir en arrière de la cocarde de fuselage et en avant, une lettre individuelle.

jaune canari 2^e EPOQUE – 2^e PARTIE – 2^e CAS

Cas particulier relevé au GAOA N°5 de Tunis, avec des avions ayant le code à deux lettres en noir ou blanc d'un côté de la cocarde de fuselage et de l'autre, les trois derniers chiffres du C/N.



Gafsa, février 1955, GAOA N°5. Le Piper L-18C n° 18590/SR (photo Guy Granet).

Cas particulier 2 :

avions portant le code à deux lettres d'un côté de la cocarde de fuselage et de l'autre, les trois derniers chiffres du C/N. Suivant la peinture de base de la cellule, la couleur des lettres et chiffres est différente.

Avion jaune = marquages noirs. Avion vert = marquages blancs.

jaune canari 2^e EPOQUE – 2^e PARTIE – 3^e CAS

Cas particulier relevé au PA 5^e DB de Mostaganem,

les bandes d'extrados sont au nombre de trois et sont blanches ou noires.

Cas particulier 3 :

Photo qui montre deux avions de la même unité (PA 5^e DB) avec trois bandes d'extrados mais sur un avion, elles sont blanches sur l'autre, elles sont noires.

Noter également : la présence des cocardes d'extrados sur un seul des avions; un porte le code à deux lettres issu de l'immatriculation F-SDUC (avant mars 1957); l'autre le code à trois lettres selon le nouveau système d'immatriculation F-MAUA (après 1957). La dernière lettre de l'immatriculation est reportée en noir sur l'extrados. Cette lettre est également présente après la cocarde de fuselage, en grand format à la manière des L21 de l'unité.



Piper L-18C du GALAT N° 3 (photo X, collection Christian Malcros).

jaune canari 3^e EPOQUE

Ensemble de la décoration identique.

En 1957, apparition des nouveaux codes en noir sur le fuselage. Emplacement et taille variables.

Ces codes à trois lettres sont issus de la série F-Mxxx spécifique à l'ALAT et permettent de connaître la formation d'appartenance.

La présence de ces trois lettres a entraîné le décalage vers l'arrière de la position de la cocarde.

Sur l'extrados de chaque aile, trois bandes d'identification d'abord blanches puis noires

avec un intervalle et une position variables; ce qui supprime définitivement la présence de cocardes.

Insigne de formation pouvant être porté sur la dérive fixe.



L-18C de l'ES.ALAT à Dax en 1959.(photo Jacques Buffet).

AFN et METROPOLE la version camouflée période 19xx



L-18C n° 18-1533/AFG, du GALAT n°7, à Buc en 1961.(photo Jacques Guillem).

A partir de la base vert armée classique, application du bariolage marron sur les côtés et le dessus du fuselage, sur les jambes de train, sur l'extrados des ailes et de la profondeur.

Différents schémas de camouflage ont été relevés.

Suivant le cas, toujours les trois bandes d'identification blanches sur l'extrados de chaque aile.

La présence de la dernière lettre du code entre la dernière bande blanche et le saumon d'aile mais aussi sous le fuselage au niveau de la cabine de pilotage n'est pas avérée.

Enjoliveurs de roues de couleur verte.

Gouvernail de direction toujours tricolore.

Cocardes de grand format avec bord jaune avec un emplacement différent sur le fuselage en fonction du code à trois lettres.

Les codes à trois lettres toujours en blanc sur le fuselage, soit en groupe de trois lettres en avant de la cocarde, soit le groupe scindé en deux parties une lettre seule d'un côté de la cocarde et deux lettres de l'autre.

Le numéro de série toujours en blanc au sommet de la dérive fixe.

Suivant le cas, sur la dérive fixe l'insigne d'arme en blanc ou bien l'insigne de la formation.

L'insigne de formation a également été porté sur le coté droit entre le capot moteur et la porte.

Ce type de décoration est avéré sur des aéronefs vus en AFN et en métropole

AFN et METROPOLE les avions en aéro-clubs



Blida, décollage en piste 07 du Piper L-18C, codé 10-B-1, pour réservistes ALAT et CAPM 14 (photo Alain Crosnier).

Cas particulier de codes portés par des L-18.

Vers 1954 et au moins jusqu'en 1956, afin de permettre l'entraînement des réservistes du coin, des avions ont été prêtés à des aéro-clubs.

Pour cela, les avions ont été codés avec un ensemble de chiffres et lettres :

- 2 chiffres pour marquer la région militaire où étaient basés les avions ;
- 1 lettre marquant la ville dont l'aérodrome local (et l'aéro-club) disposait d'avions militaires ;
- 1 chiffre pour le numéro d'ordre de l'avion dans la flotte mise en place dans l'aéro-club.

Exemples :

10.A.1

PIPER L18 de la 10^e région militaire (Algérie), aéro-club d'Alger, numéro de l'avion 1.

06.S.1

PIPER L18 de la 6^e région militaire (Est), aéro-club de Strasbourg, numéro de l'avion 1.

Les avions qui étaient mis à disposition étaient issus des formations de l'ALAT

et ont donc conservé la couleur de base du moment. jaune canari ou bien vert armée, avec ou sans cocardes, avec ou sans gouvernail de direction tricolore, avec possibilité d'avoir les trois bandes blanches sur l'extrados.

Il est à noter qu'une bande blanche ceinturant la cocarde a été peinte sur le fuselage.



Buc, Piper du GALAT N° 7, au parking. (photo Stéphane Agopian). La photo montre un L-18C dont une bande blanche ceinture le fuselage mais dont le code ne correspond pas à un avion « réserviste ».

4^e EPOQUE le vert armée



Piper L-18C n° 18-2084/ATA, du GALAT N° 9 (photo X, collection Christian Malcros).

Ensemble de la décoration en vert armée.

Gouvernail de direction tricolore.

Cocardes de grand format avec bord jaune.

Sur l'extrados de chaque aile, toujours trois bandes d'identification mais blanches avec un intervalle et une position variables. Dans certains cas, seulement deux bandes. ce qui supprime définitivement la présence de cocardes.

Les codes à trois lettres sont maintenant en blanc sur le fuselage, toujours en groupe de trois lettres en avant de la cocarde mais ils ont pu être portés à des emplacements différents et avoir également un caractère différent.

Par contre, la dernière lettre du code est reportée en blanc entre la dernière bande blanche et le saumon d'aile, ou bien entre le réservoir et la première bande mais également sous le fuselage au niveau de la cabine de pilotage.

Le numéro de série inscrit en blanc au sommet de la dérive fixe.

Apparition sur la dérive fixe de l'insigne d'arme en blanc ; bien que certaines machines aient conservé l'insigne de la formation à cet endroit.

L'insigne de formation a également été porté sur le côté droit entre le capot moteur et la porte.

Enjoliveurs de roues de couleur verte.

Hélice de couleur noire avec extrémités de couleur jaune.

5^e EPOQUE le vert armée



Bir-Rabalou en 1959, L-18C du GALAT N° 3 (photo Jean-Pierre Roussel).

Ensemble de la décoration identique.

Les cocardes de fuselage ont disparu ; ceci a été voulu car sur un aéronef lent et sombre, une cocarde tricolore représentait une excellente cible pour les Fells.

Les codes à trois lettres toujours sur le fuselage mais ils ont pu avoir un emplacement différent.

Cas particuliers



Devant le Piper 1423/ASU du GAOA N° 5, Simon et Boussetat. (photo X, via Michel Salmon).

Noter la présence des quatre derniers chiffres du numéro de série reportés sur le plastron moteur, côté droit.
Ce cas particulier a été relevé sur les aéronefs du GAOA N°5 ; cela ne semble pas avoir été généralisé à l'ensemble de la flotte.



L-18C du PA de la 29^e DI à Aïn-Témouchent, en 1956 (photo Claude Marigot).

Vers 1956, quelques « nose art » inspirés de la bande dessinée Tintin, ont été vus sur les avions du PA de la 29^e DI.



Piper L-18C, à Sidi-bel-Abbès, en mars 1962, école CPAP (photo Francis Fontaine).