

Le PIPER PA18 F-GLLN

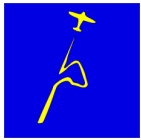
Fiche de présentation et consignes **v.4.2**



Un peu d'histoire

- Avion PA18C n°18-3447 sortie d'usine le 26.02.1954
 - o Military Serial Number : 54-747
 - o Immatriculation 96+23
 - o Moteur Continental C90-8F
- En service dans la Luftwaffe du 03.03.1954 au 05.05.1977
 - o Transféré aux sports aériens le 02.03.1977 sous l'immatriculation D-ECLN
- Acheté par un propriétaire anglais puis par un Carabinieri italien
 - o Immatriculé G-BLLN du 23.03.1977 au 26.12.2017
 - o Passage en moteur Rolls-Royce O-200A à partir du 09.09.1994
- Acheté par l'ACBA
 - o Passage en F-GLLN le 26.12.2017
- Environ 11600 heures de vol à fin 2020





Suivi de navigabilité

- assuré par Aeromecanics (Biarritz)
- intervention déléguée à l'atelier agréé P.Socasau

Un avion – Un moteur

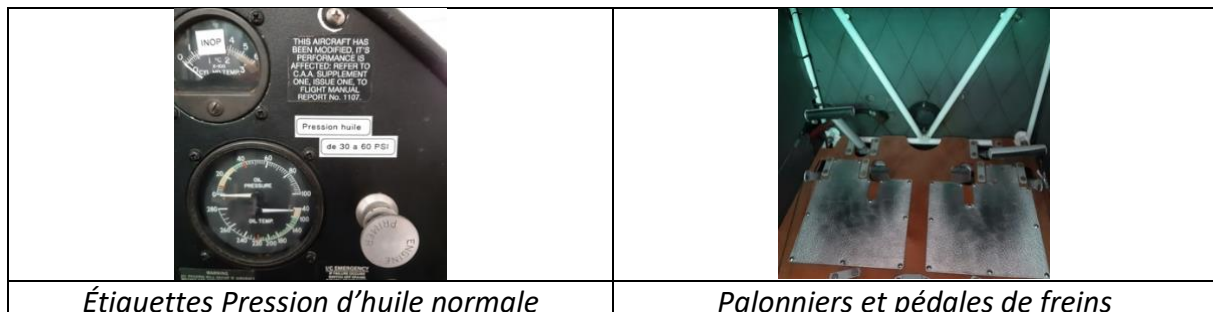
- Cellule
 - o Masse à vide (voir fiche de pesée) : 453,5 kg / 0,467
 - o Masse max. : 680 kg
 - o L'avion est centré arrière
 - → vigilance centrage lors de l'emport de bagages
 - → vigilance lors de l'emport d'un passager lourd
- Moteur Rolls-Royce O200 de 100 CV (idem Continental C90 fabriqué sous licence)
 - o Voir les limitations dans le manuel de vol, aussi rappelées dans la fiche de paramètres
 - o Plage verte de l'indicateur de pression d'huile non adaptée à ce moteur → voir étiquette positionnée sur le tableau de bord
- Hélice Mc Cauley 1A/101/DCM
 - o Diamètre 69" (1,75 m) – Pas 48"

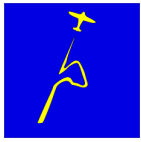
Emploi de l'avion

- Avion autorisé au VFR de jour uniquement
- Les manœuvres semi-acrobatiques mentionnées sont interdites (y compris celles mentionnées dans le manuel de vol)

Particularités de l'avion

- Pas d'avertisseur de décrochage
- Pédales de freins au plancher (et non en haut des palonniers comme souvent)
- Une seule prise statique du côté gauche
 - o Sensibilité de l'anémométrie au vol dissymétrique





Aller à l'avion

- Un avion dont la porte est à droite ... mais dont on s'approche par la gauche pour pouvoir l'ouvrir ...
- Faire glisser la fenêtre gauche pour passer le bras et atteindre la poignée de la portière battante à droite afin de libérer la partie haute (fenêtre), puis verrouiller à nouveau la partie basse (afin qu'elle ne bascule pas et n'endommage le flanc droit en claquant)
- En profiter pour vérifier que les clés ne sont pas sur les magnétos
- Passer à droite
- Lever la fenêtre et la verrouiller en position haute (1/4 de tour)
- Déverrouiller la portière (partie basse) et l'accompagner pour qu'elle ne claque pas sur le flanc du fuselage

Pré-vol intérieure

- vérifier que les clés ne sont pas sur les magnétos
- vérifier le débattement du compensateur de profondeur en regardant le mouvement du plan fixe (le bord d'attaque se lève quand on manœuvre à piquer – c'est à dire dans le sens horaire)
 - o revenir au neutre à l'issue
- vérifier que les boutons des leviers Réchauffage Carbu et Chauffage sont correctement serrés (tendance à se desserrer quand on les manœuvre en vol)
- vérifier le niveau carburant
 - o consigne club pour éviter la surcharge (voir devis masse-centrage)
 - remplir le réservoir gauche et/ou vérifier la hauteur bille rouge avec l'échelle de graduation 3 points (échelle arrière)
 - vérifier que le réservoir droit est entre 1/4 et 1/2
- vérifier que le robinet carburant est ouvert sur le gauche (flèche vers le bas)
- vérifier que le frein de parc est libre (vers l'avant)
- vérifier que les coussins sont correctement fixés sur les sièges (les boutons pression sont un peu faibles)



Jauge Gauche



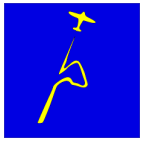
Jauge Droite



Poignée rouge du frein de parc



Sélecteur réservoirs carburant

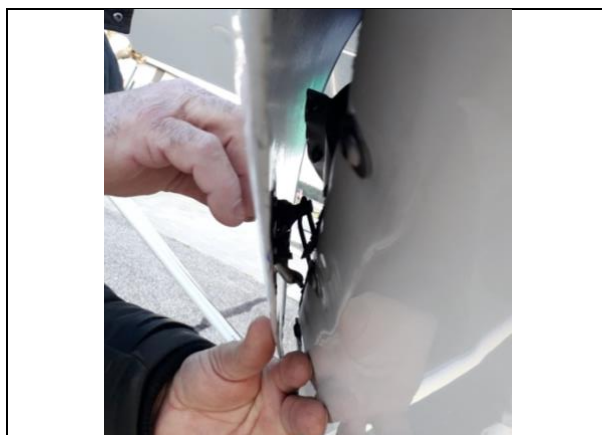


Pré-vol extérieure

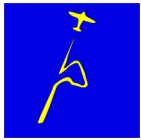
- Vérifier le niveau d'huile
 - *Le moteur O-200 de notre PA18 a tendance à suinter un peu d'huile. Ce suintement requiert l'attention des pilotes qui doivent apprendre à estimer s'il est normal ou excessif. En cas de doute, appeler un correspondant technique, ou un instructeur ou bien le mécano Paul s'il est présent (bien qu'il ne soit pas en charge du suivi de cet avion).*
 - Ne pas forcer sur les sauterelles pour l'ouverture du capot moteur (ça ne s'ouvrira pas, la patte inférieure de la sauterelle étant coincée par le capot bas)
 - Commencer par la sauterelle avant en soulevant légèrement la tôle du capot par sa partie inférieure puis en appuyant sur la patte inférieure de la sauterelle (retenir la patte haute pour qu'elle ne claque pas en se déverrouillant)
 - Procéder de même pour la sauterelle arrière



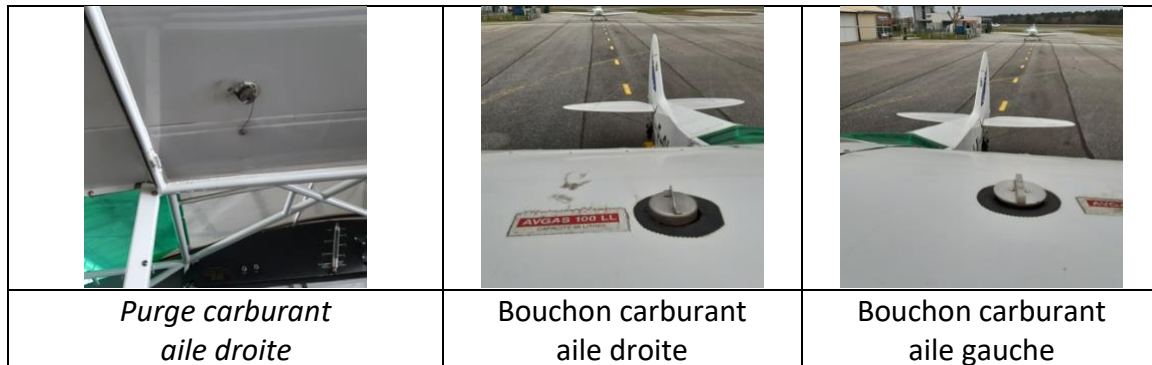
- Pour la fermeture du capot
 - Se placer au niveau de l'hélice
 - Commencer par la sauterelle arrière, la positionner quasiment à 90°, regarder l'anneau d'attache de la sauterelle sur le capot bas, amener la patte inférieure de la sauterelle dans l'anneau tout en tenant la tôle du capot, fermer la sauterelle puis relâcher le capot
 - Procéder de même pour la sauterelle avant



- Purger le circuit carburant (3 purgeurs)



- Commencer par l'aile droite, sans remettre la fenêtre en position haute pour que la goutte éventuelle ne tombe pas sur le plexiglas de la fenêtre et ne l'endommage à la longue (opacification de la fenêtre visible très rapidement)
- Vérifier que les bouchons carburant sont correctement verrouillés en montant sur les roues
- Enlever la flamme du Pitot
- Vérifier la propreté du pare-brise
- Tour avion classique

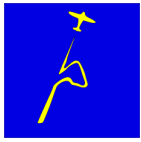


Sortir l'avion du hangar

- Vérifier que les portes du hangar sont ouvertes jusqu'aux marques rouges
- Vérifier que les planches sont en place (ne pas faire rouler la roulette de queue dans la rigole)
- Vérifier que les hélices des autres avions adjacents dans le hangar sont horizontales (au risque d'endommager l'aile qui n'est pas « assez » haute)
- Attention, l'envergure est grande, ne pas hésiter à demander de l'aide pour vérifier que ça passe à chaque aile
- Viser le centre entre les 2 portes (marque au sol)
- La meilleure vision globale est obtenue depuis la dérive en poussant l'avion vers l'avant grâce à sa fourche fixée à la roulette de queue
- Pour manœuvrer l'avion seul, utiliser soit sa fourche, soit la poignée à l'arrière du fuselage à droite
- On peut aussi pousser par les haubans à condition d'être au moins deux, et d'être vigilants au passage des portes
- Ne pas hésiter à s'arrêter avant le seuil de porte pour vérifier la marge à chaque saumon

Installation à bord

- **Ne pas suspendre les clés aux instruments** (comme la montre) pour éviter qu'elles ne tombent dans un trou du plancher en les accrochant par inadvertance
- Ne pas poser casque(s) et planchette sur la casquette pour ne pas rayer la verrière
 - Les poser au pied du pilote, puis tout récupérer avant d'attacher les ceintures (après il faudra avoir le bras long 😊)



- Le pilote doit s'installer en place avant pour les vols solo (voir centrage)
- En cas de vol solo, attacher les ceintures de la place arrière suffisamment court pour ne pas risquer d'interférer avec le manche arrière (ne pas laisser trainer le mou des sangles)
- Régler le siège pilote (3 positions)
 - o Attention, quand le siège est réglé en position plein avant, le manche (avant) bute sur le siège avant lorsqu'il est en position plein cabré, et manque de débattement à l'arrondi
 - o Attention, quand le siège avant est réglé en position plein arrière, le manche arrière bute dans le dossier du siège avant en position plein piqué
 - o Il est donc recommandé d'utiliser la position intermédiaire du siège
- Attacher les ceintures de la place avant en croisant celles des épaules, puis vérifier que la barre des bretelles est bien en haut du dossier en passant la main, et que les bretelles passent bien au-dessus du dossier (pas sur les côtés, sinon elles tomberont des épaules et elles seront gênantes)
- Vérifier que le manche est bien libre et n'accroche rien en place arrière

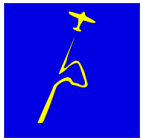


Exemple de manche entravé par les bretelles de la place avant

- Passer le mou de chaque sangle sous les cuisses pour éviter qu'il ne traîne sur le plancher et ne coince le(les) palonnier(s) de la place arrière (qui sont sur chaque côté du siège avant)
- Passer le câble du casque sous la bretelle gauche et plutôt au niveau de l'épaule pour éviter qu'il ne gêne les mouvements du bras gauche en vol
 - o Attention à ce que le câble du casque n'accroche pas la manette des gaz arrière
- Fermer la partie basse de la portière avant mise en route
- Ne pas laisser la fenêtre libre et battante lors de la mise en route (ni après)

Mise en route puis opération suivant check-list et fiche paramètres

- Primer : vérifier que l'ergot est bien enclenché à l'issue de l'injection
 - o Si l'ergot n'est pas enclenché, il y a un risque que la commande recule, et que le moteur s'étouffe car trop riche (surtout à bas régime)
- Changement de réservoirs uniquement pour les vols longs ou vols avec instructeurs
- Veiller à ne pas se tromper d'échelle pour lire la quantité restante (échelle avant – avion en ligne de vol)



Conduite moteur

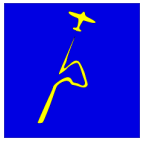
- Le carburateur est situé sous le moteur derrière le filtre d'entrée d'air, il est donc peu réchauffé par le moteur, et donc sensible au givrage
- Lors des actions sur le réchauffage carburateur et/ou sur la manivelle de trim, la plupart des pilotes donnent un coup de coude dans la manette des gaz de la place arrière quand celle-ci est en position plein gaz induisant une baisse de puissance
 - vigilance spécifique lors des remises de gaz et des touch-and-go lors de la coupure du réchauffage carburateur et de la remise à piqué du trim

Après vol

- Procéder à un complément de plein du réservoir gauche quand le niveau arrive à 1/4 restant (viser une quantité comprise entre 3/4 et 4/4)
 - Astuce : à Arcachon, le débit de la pompe 100LL est d'environ 1,2 litres/sec → sachant donc la quantité à ajouter, il faut y enlever 20%, convertir le nombre en secondes, puis compter ce nombre de secondes mentalement pendant le débit du pistolet ...
 - Exemple : ajouter 35 litres → -20% → 28 → compter 28 sec.
- nettoyer le pare-brise
- nettoyer le dessous des haubans (qui prennent toutes les projections des roues)
- nettoyer les bords d'attaque si besoin (ailes et empennages)
- nettoyer l'avant du capot moteur si besoin
- avertir le correspondant technique en cas de soucis ou de dysfonctionnement constaté

Rangement de l'avion dans le hangar

- ne pas hésiter à se faire aider du fait de la grande envergure de l'avion
- vérifier que les portes sont ouvertes en grand jusqu'aux marques rouges
- vérifier que les planches sont en place (ne pas faire rouler la roulette de queue dans la rigole)
- vérifier que les hélices des autres avions adjacents dans le hangar sont horizontales (au risque d'endommager l'aile qui n'est pas « assez » haute)



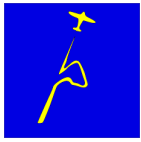
- rentrer l'avion en marche arrière de préférence, en le tirant grâce à sa fourche ou grâce à la poignée située sur le flanc droit juste devant l'empennage en partie basse du fuselage
- viser le milieu entre les portes (marquage au sol)
- Ne pas hésiter à s'arrêter après avoir passé le seuil de porte avec la roulette de queue pour vérifier la marge à chaque saumon
- Une fois arrivé en place,
 - o Remettre la roulette dans l'axe et en position « marche avant »
 - o Remettre la flamme sur le Pitot
 - o Fermer la portière
 - o Rabattre la fenêtre
 - Il n'est pas nécessaire de la verrouiller
 - o Fermer les fenêtres coulissantes du côté gauche (pour éviter que les oiseaux du hangar ne viennent nicher dans l'avion)

Limitations d'exploitation

- *Mono-roue*
 - o *Le « mono-roue » est une manœuvre au cours de laquelle l'avion est maintenu volontairement sur une seule des roues du train avant sur une certaine longueur, soit au décollage, soit à l'atterrissage, soit durant le touch-and-go. Il s'agit d'une manœuvre de perfectionnement qui valide l'assimilation complète par le pilote de l'effet des gouvernes et du moteur.*
 - o *Le « mono-roue » n'est autorisé qu'avec instructeur ou qu'avec accord express de l'un deux moyennant un entraînement récent suffisant sur l'avion*
- *Manœuvres semi-acrobatiques*
 - o *Les manœuvres semi-acrobatiques sont interdites avec l'avion, y compris celles mentionnées dans le manuel de vol*

Gestion des pannes équipements

- Panne VHF : veiller à ne pas opérer sur des aérodromes où la radio est obligatoire et à ne pas pénétrer d'espaces aériens contrôlés (Classe A, B, C, D, E)
 - o Départ d'Arcachon LFCH impossible
- Panne Transpondeur : veiller à ne pas pénétrer d'espaces aériens contrôlés (Classe A, B, C, D, E)
- Panne d'un ou plusieurs feux de signalisation : pas de limitation (avion non autorisé au vol de nuit)



Bons Vols !!!