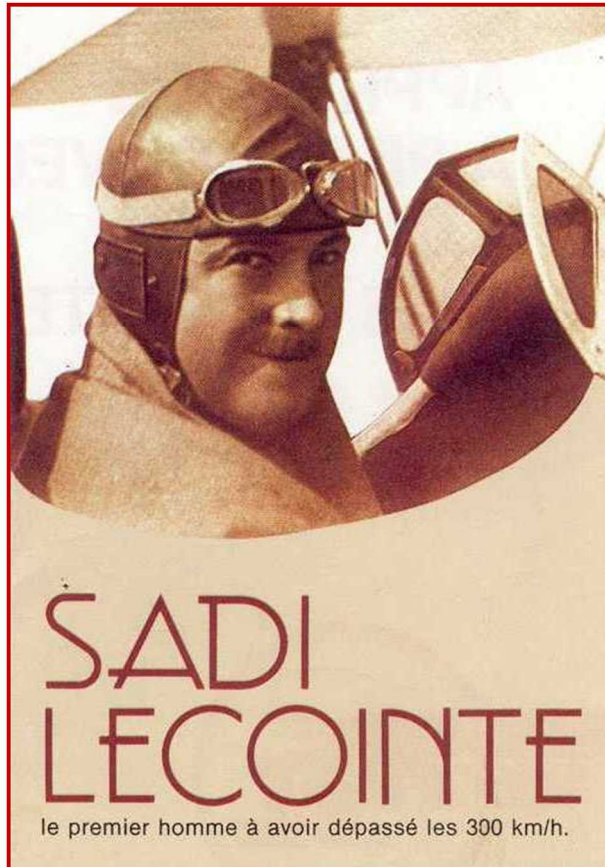




DR401-120

F-HATO



F-HATO

01 60 05 37 24

ind.D, Avril 2018

SUIVI DES MODIFICATIONS

Indice	Modification	Partie concernée
C	Changement d'ordre dans les vérifications Réglage pinule	Aile gauche/Aile droite Après mise en route
D	Corrections mineures	Toutes sections
	Ajout démarrage moteur noyé	Moteur noyé
	Message de détresse	Procédures d'urgence

	Nom	Date et visa
Rédacteur	F POULIQUEN	
Approbateur	P BLOT	

Vitesses (en kt):

V_{NE} :	166 (308 km/h)
V_{NO} :	140 (260 km/h)
V_A :	116 (215 km/h)
V_{FE} :	92 (170 km/h)
V_s à la masse maxi :	51 (94 km/h)
V_{s1} 1 cran de volet à la masse maxi :	48 (88 km/h)
V_{s0} à la masse maxi :	45 (83 km/h)
V_{Rotation} :	54 (100 km/h)
V_X (pente max, lisse) :	73 (135 km/h)
V_X (pente max volet 1 cran) :	70 (130 km/h)
V_Y (Z max lisse) :	78 (145 km/h)
V_Y (Z max volet 1 cran) :	76 (140 km/h)
V_Z monté normale :	81 (150 km/h)
V_{Finale} :	65 (120 km/h)
V_{finesse max sans vent, lisse} :	73 (135 km/h)

Limite Vent de travers : **22 Kt**

Masses (en kg):

A vide :	582,8
Maxi au décollage :	900
Maxi à l'atterrissage :	900
Maxi bagages :	40

Pour les valeurs exactes, consulter le rapport de pesée de l'avion

Consommations:

Essence consommable :	
Principal :	100 l

Les 10 derniers litres du réservoir principal ne sont pas consommable en montée.

Conso à 75 % :	25 l/h,
----------------	----------------

Les instructions en **rouge** et surlignées en **jaune** sont à connaître par cœur.

PRE-VOL EXTERIEURE

1-) En arrivant à l'avion :

Avant déplacement de l'avion :

Purge réservoir et carburateur effectuées,

Flammes anémométriques enlevées,

Cordes d'amarrage enlevées,

Verrière nettoyée.

2-) Vérification dans la cabine:

Frein de parc serré,

Essence ouverte,

Mélange (Mixture) en bas, (plein pauvre),

Réchauffage carbu vers le haut,

Volets sortis, symétrique,

Commandes libres et dans le bon sens,

Disjoncteurs Vérifiés,

Avionic Master OFF,

Toutes servitudes électriques sur OFF,

Contact magnétos OFF, clef enlevée,

Contact batterie ON,

Jauges d'essence vérifiée,

Phare roulage ON, vérifié, puis OFF,

Phare atterrissage ON, vérifié, puis OFF,

Feux de navigation ON, vérifiés, puis OFF,

Feux anti-collision (Flash) ON, Vérifié, puis OFF,

Avertisseur de décrochage vérifié,

Contact Batterie OFF,

Soute à bagages bagages rangés et arrimés.

3-) Fuselage gauche:

Bouchon réservoir en place, fermé,

Event réservoir non obstrué,

Antennes vérifiées, en bon état,

Prise anémométrique statique flamme ôtée, propre.

4-) Empennage:

Gouverne de direction état, fixations,

..... cohérente avec train avant,

Profondeur état, liberté, fixations,

Tab vérifié, fixations,

Feu de navigation état.

5-) Fuselage droit :

Prise anémométrique statique..... **flamme ôtée, propre,**
Sonde de température..... **en place, état.**

6-) Aile droite :

Volet..... **état, jeux, fixations,**
..... **en position "lisse" les volets sont**
..... **en appui sur les cales,**
Tringlerie du volet..... **état, fixation,**
Aileron..... **état, butées, liberté, fixations,**
Feu de navigation..... **état,**
Amortisseur..... **vérifié,**
Intrados & extrados..... **état, propreté,**
Bord d'attaque..... **état, propreté,**
Avertisseur de décrochage..... **état,**
Train droit..... **état, pas de fuite, roue gonflée.**

7-) Groupe motopropulseur :

Capot moteur..... **fixations en place,**
Huile..... **repère 5,**
..... **si 4, compléter à 5,**
Bouchon d'huile..... **vissé fermé,**
Trappe d'huile..... **fermée,**
Tube d'échappement..... **fixation,**
Hélice et cône..... **fixation, état,**
Entrée d'air..... **non obstruées,**
Train avant..... **état, roue gonflée,**
Amortisseur..... **course vérifiée.**

8-) Aile gauche :

Train gauche..... **état, pas de fuite, roue gonflée,**
Essence..... **quantité vérifiée,**
Bouchon réservoir d'aile..... **en place, fermé,**
Pitot..... **caché ôtée, orifice propre,**
Phares..... **état,**
Bord d'attaque..... **état,**
Intrados et extrados..... **état, propreté,**
Amortisseur..... **vérifié,**
Feu de navigation..... **état,**
Aileron..... **état, liberté, fixations,**
Volet..... **état, jeux, fixations,**
..... **en position "lisse" les volets sont**
..... **en appui sur les cales,**
Tringlerie du volet..... **état et fixation.**

MISE EN ROUTE

Visite Pré vol effectuée,
Barre de traction..... enlevée et rangée,
Documents avion et pilote rangés, disponibles,
Horamètre noté,
Sièges réglés, verrouillés,
Frein de parc..... serré,
Sélecteur essence..... ouvert,
Réchauffage carbu..... en haut,
Mélange (Mixture) en haut, (plein riche),
Toutes servitudes électriques..... OFF,
Disjoncteurs vérifiés,
Contact batterie..... ON,
Autonomie calculée et vérifiée,
Alarmes position jour et testées,
Balise de détresse..... armée,
Feu anti-collision (Flash) ON,
Verrière tirée, non verrouillé,
Ceintures..... non attachées.

SI MOTEUR FROID

Pompe électrique ON,
Manette des gaz..... 5 à 7 injections,
Manette des gaz poussée 1 cm,
Contact magnétos Both,
Pieds sur les freins,
Abords dégagés, personne devant,
Commandes..... tenues,
Démarreur 10" maxi.
Pression d'huile monte, sinon ARRET.

SI MOTEUR CHAUD

Pompe électrique ON,
Manette des gaz..... 2 injections,
Manette des gaz poussée 1 cm,
Contact magnétos Both,
Pieds sur les freins,
Abords dégagés, personne devant
Commandes..... tenues,
Démarreur 10" maxi.
Pression d'huile monte, sinon ARRET.

SI MOTEUR NOYE

Pompe électrique OFF,
Manette des gaz Plein gaz,
Mélange (Mixture) plein pauvre,
Contact magnétos Both,
Pieds sur les freins,
Abords dégagés, personne devant
Commandes..... tenues,
Démarreur 10" maxi.

Dès démarrage

Mélange (Mixture) en haut, (plein riche),
Manette des gaz..... réduit,
Pression d'huile monte, sinon ARRET.

APRES MISE EN ROUTE

Chauffage moteur..... 1200 ^{tr}/mn,
Alternateur..... ON,
Charge alternateur tension vérifiée (env. 13,7V),
Pompe électrique OFF,
Avionic Master..... ON,
Volets électriques..... rentrés, en butée, symétriques,
Feux de navigation..... ON si nécessaire,
Eclairage Tableaux de bord ON si nécessaire,
GTN 650..... « Continue »,
Fuel flow vérifié,
Fuel on board..... saisie puis « continue »,
Flight Plan..... saisi puis sauvegardé,
Radio COM 1 réglées,
Radio Nav 1 Pré affichages effectués,
Radio..... ATIS noté,
G500 Appuyer sur « ENT »,
HDG (« pinule »)..... réglée sur monté initiale,
Conservateur de cap..... vérifié / compas,
ALT (altitude d'alerte)..... réglée,
V/S (Consigne V/S)..... réglée,
Baro réglé au QNH,
Altimètre secours..... réglé au QNH,
Ceinture et harnais attachés 3 points,
Radio..... appel effectué,
Transpondeur..... affiché,
Heure notée.

ROULAGE

Freins place gauche..... essayés,
Freins place droite (si nécessaire)..... essayés,

Virage à Gauche

Cap diminue,
Bille à droite,
Barre de tendance..... à gauche,
Horizon..... stable,

Virage à droite

Cap augmente,
Bille à gauche,
Barre de tendance..... à droite,
Horizon..... Stable.

ESSAI MOTEUR

Roulette de nez dans l'axe,
Freins de parc serré,
Sélecteur essence ouverte,
Pression d'huile dans le vert,
Température d'huile monte dans le vert,
Pression d'essence témoin éteint,
Commandes tenues,
Pieds sur les freins.

On ne souffle personne !

Régime moteur 1800 tr/mn,
Sélection magnéto L puis R puis BOTH,
..... Chute maxi 125 tr/mn,
..... différence maxi 50 tr/mn,
Réchauffage Carburateur essayé,
..... Chute maxi 150 tr/mn,
Charge Alternateur Vérifié, vers le +,
Essai ralenti moteur ~700 tr/mn et Stable,
Régime moteur 1200 tr/mn.

AVANT DECOLLAGE

Serrage frein de parc maintenu,
Contact magnétos Both,
Batterie ON,
Alternateur ON,
Charge alternateur tension vérifiée (env. 13,7V),
Réchauffage carburateur en haut,
Mélange (Mixture) en haut, (plein riche),
Essence ouverte,
Autonomie calculée et vérifiée,
Horizon artificiel secours vérifié,
Altimètres G500 & secours réglés et comparés,
..... erreur notée < 4hPa,
Commandes libres,
Compensateur réglé sur T.O,
Ceinture et harnais attachés 3 points,
Pompe électrique ON,
Volets 1 cran, symétriques et voyant vert allumé,
Verrière fermée et verrouillée,
Ejecteurs en place,
Pression d'huile dans le vert,
Température d'huile dans le vert,
Pression d'essence témoin éteint,
Briefing décollage effectué,
Finale et Piste dégagées,
Radio appel effectué.

ALIGNE SUR LA PISTE

Compas vérifié,
HSI vérifié au QFU,
Pompe ON,
Phare atterrissage ON,
Chrono Top noté,
Talons au plancher.

DECOLLAGE

Puissance moteur ≥ 2200 tr/mn,

Instruments moteurs dans le vert

Badin Actif

Pas d'alarme

Rotation 54 kt,

Monté initiale 70 kt,

APRES DECOLLAGE (300 ft)

Vitesse 81 kt,

Pompe électrique OFF,

Pression d'essence témoin éteint,

Volets rentrés,

Phare d'atterrissage OFF.

CROISIERE

Mixture réglée si Z > 4500ft,
Pression d'huile vérifiée, dans l'arc vert,
Température d'huile vérifiée, dans l'arc vert,
Pression d'essence vérifiée, dans l'arc vert,
Puissance vérifiée,
HDG (G500) réglé,
Altimètres (G500 (Baro) / Secours) réglés,
Alarmes Vérifiées : pas d'alarme,

Top horaire

Heure Notée,
HSI vérifié,
Altitude tenue correcte,
Estimée Calculée, notée,
Radio, NAV réglés, vérifiés,
GPS réglé, vérifié.

AVANT DESCENTE

Altimètres (G500 (Baro) / Secours) réglés et comparés,
HSI vérifié,
HDG (G500) réglé,
Mélange (Mixture) en haut, (plein riche),
Réchauffage carburateur à la demande,
Essence ouverte,
Briefing effectué,
Radio appel effectué.

VENT ARRIERE

Réchauffage carburateur en bas,
Régime moteur 2000 tr/mn,
Pompe électrique ON,
Phare d'atterrissage ON,
Volets électriques 1 cran dès 92 kt,
Vitesse 76 kt.

FINALE

Volets électriques **2 crans**,
Vitesse **65 kt**,
Talons **au plancher**.

PISTE DEGAGEE

Volets **rentrés, en buté**,
Compensateur **réglé sur T.O.**,
Pompe électrique **OFF**,
Réchauffage carburateur **en haut**,
Transpondeur **7000**,
Radio **messages effectués**.

ARRET MOTEUR

Roulette de nez **dans l'axe**,
Frein de parc **serré**,
Volets électriques **sortis 2 crans**,
Radio **clôture fréquence**,
Avionic Master **OFF**,
Phares **OFF**,
Feux de NAV **OFF**,
Eclairage Tableau de bord **OFF**,
Alternateur **OFF**,
Régime moteur **≤ 1000^{tr}/mn**,
Essai coupure (magnéto) **L puis R puis OFF puis both**,
Régime moteur **1200^{tr}/mn**,
Mélange (Mixture) **vers le bas (plein pauvre)**,

Dès l'arrêt du moteur

Contact magnéto **OFF, Clef enlevée**,
Feu Anti-collision **OFF**,
Contact batterie **OFF**,
Ecrans GTN 650 & G500 **nettoyés (Chiffon)**,
Frein de parc **Enlevé (si besoin)**,
Compteur **noté**,
Heure **notée**.

AMARRAGE

Avion **vent arrière**,
Commandes **bloquées avec la ceinture**
..... **de sécurité en place pilote**,
Frein de parc **Non bloqué**,
Amarrage **par les 2 anneaux sous les ailes**
..... **et l'anneau situé à l'arrière du fuselage**,
Roues **calées**,
Verrière **protégée par une housse**,
Flammes anémométriques **en place**,
Caches prises anémométrique **en place**.

PROCEDURES D'URGENCE

PANNES MOTEUR

PANNE MOTEUR AU DECOLLAGE (Roulage)

Il reste suffisamment de piste :

Gaz..... **réduits à fond,**
Freins **A la demande,**
Arrêt **Dans l'axe.**

Il ne reste pas assez de piste :

Gaz..... **Réduit à fond,**
Freins **freiner énergiquement,**
Mixture **étouffoir (vers le bas),**
Essence **fermée,**
Contact magnétos **coupé,**
Contact Batterie **OFF.**

PANNE MOTEUR IMMEDIATEMENT APRES DECOLLAGE

Vitesse **73 kt (135 km/h),**
Mixture **étouffoir (vers le bas),**
Essence **fermée,**
Contact magnétos **coupé,**
Message de détresse **(MAYDAY) x 3,**
Contact batterie **OFF.**

**Atterrir droit devant en ne faisant que de petits
changements de cap pour éviter les obstacles**

NE JAMAIS Tenter de faire demi-tour vers la piste !

PANNE MOTEUR EN VOL

**Si l'altitude est jugée suffisante pour tenter une remise
en route :**

Vitesse **73 kt (135 km/h),**
Essence **ouverte,**
Pompe électrique **ON,**
Mixture **plein riche (vers le haut),**
Gaz..... **¼ de la course,**
Contact magnétos **Both,**

Si l'hélice tourne encore, le moteur devrait redémarrer

Si l'hélice est calée :

Démarreur **ON.**

Si le moteur ne redémarre pas ?

**Préparer atterrissage
En campagne (cf. ci-dessous).**

**ATTERRISSAGE FORCE EN CAMPAGNE,
MOTEUR EN PANNE**

Zone de posé **choisie, la plus appropriée,
Sans ligne électrique, charrues, obstacles...**
Ceinture et harnais **attachés, serré,**
Pompe électrique **OFF,**
Mixture **étouffoir (vers le bas),**
Gaz..... **plein réduit,**
Contact magnétos **coupé,**
Essence **fermée,**
Alternateur..... **OFF,**
Message de détresse **(MAYDAY) x 3,**
Batterie **OFF.**

En finale

Volets **2 crans,**
Verrière **déverrouillée.**

**ATTERRISSAGE DE PRECAUTION EN
CAMPAGNE,
MOTEUR EN MARCHÉ**

Zone de posé **reconnaitre le terrain choisi,
Sans ligne électrique, charrues, obstacles...**
Vitesse **73 kt (135 km/h),**
Volets **1 cran,**
En finale :
Vitesse **65 kt (120 km/h),**
Volets **2 crans.**
Avant le touché des roues :
Contact magnéto..... **Coupé,**
Batterie..... **OFF.**

EJECTION VERRIERE AU SOL !

Poignée Verrière **position ouverte,**
Leviers de largage verrière..... **position tirée, verticale.**

INCENDIE

FEU MOTEUR A LA MISE EN ROUTE

Laisser tourner le moteur avec :

Essence fermée,
Pompe électrique OFF,
Gaz..... Plein gaz,
Mixtureétouffoir (vers le bas).

Cette manœuvre a pour but de « faire avaler » par le moteur l'essence accumulée dans les pipes d'admission.

Si le feu persiste :

Contact magnéto coupé,
Batterie OFF,
Alternateur OFF.

EVACUER L'AVION

**TENTER D'ETEINDRE L'INCENDIE A L'AIDE
DES MOYENS DISPONIBLES**

FEU MOTEUR EN VOL

Essence fermée,
Gaz.....plein gaz, jusqu'à l'arrêt du moteur,
Mixtureétouffoir (vers le bas),
Pompe électrique OFF,
Alternateur OFF,
Chauffage cabine et ventilation Coupés,
Vitesse 73 kt (135 km/h),

PREPARER UN ATERRISSAGE EN CAMPAGNE

(Moteur en Panne)

**NE PAS ESSAYER DE REMISE EN ROUTE DU
MOTEUR !!**

FEU DANS LA CABINE

**ETEINDRE LE FOYER PAR TOUS LES MOYENS
DISPONIBLES !**

Pour éliminer la fumée :

Ventilation cabine ouverte à fond.

En cas de feu d'origine électrique :

Ventilation cabine réduite,
Alternateur OFF,
Batterie OFF,
Breaker Batterie tiré,
Breaker Alternateur tiré,

ATERRIR RAPIDEMENT SI LE FEU PERSISTE !

VIBRATIONS ET IRREGULARITES DE FONCTIONNEMENT MOTEUR

Vérifier dans l'ordre :

GIVRAGE AU CARBURATEUR

Réchauffage carburateur..... tiré,
Gaz..... **augmenter la puissance,**
(pour réduire la formation de glace),
Climatisation **plein chaud (désembuage),**
vers le pare-brise,
Rebrousser chemin ou changer d'altitude.
Envisager d'atterrir sur l'aérodrome le plus proche.

MELANGE TROP RICHE ou TROP PAUVRE

Mixture**ajustée.**

IMPURETE DANS LE CIRCUIT CARBURANT

Pompe électrique **ON.**

DEFAILLANCE ALLUMAGE

Contact magnéto **L, puis R, puis Both.**
Choisir la position procurant le meilleur
fonctionnement.
Rejoindre le terrain le plus proche.

VRILLE INVOLONTAIRE

Gaz.....**plein réduit,**
Direction **A fond contre le sens de rotation,**
Profondeur **au neutre,**
Ailerons **au neutre,**
Dès arrêt de la rotation :
Direction **au neutre.**
Ressource en respectant le domaine de vol.

PANNE ALIMENTATION D'HUILE

En cas de baisse de pression d'huile :
Température d'huile**A surveiller.**

Si Temp Huile s'élève anormalement (zone rouge) :
Gaz.....**réduire,**
Rejoindre le terrain le plus proche.
Se préparer à un atterrissage en campagne.

PANNE ELECTRIQUE

Une panne d'alternateur entraine :

Voyant ambreallumé,
Charge alternateuren baisse.

Si le voyant ambre est allumé :

Alternateur..... OFF, puis ON,
Breaker Alternateurtiré puis enclenché.

NE FAIRE UN REENCLenchEMENT QU'UNE SEULE FOIS

Si la panne persiste :

Alternateur..... OFF,
Equipements électriques non indispensables Coupés,

Se poser dès que possible.

PANNE SUR LA COMMANDE DE PROFONDEUR

Voletsrentrés,
Vitesse 73 kt (135 km/h),
Configuration avion vol horizontal,
A l'aide du trim,

NE PLUS TOUCHER AU TRIM

Angle de descente..... avec les gaz.

NE REDUIRE LES GAZ QU'EN COURTE FINALE, A PROXIMITE DU SOL.