

F-BVOL

Checklist

AÉROCLUB DU CRNA-EST



INDEX

Caractéristiques.....	p4-5
Paramètres.....	p6
Pré affichages croisière.....	p6
CHECK-LISTS NORMALES	
Avant déplacement.....	p7
Visite prévol intérieure.....	p7
Visite prévol extérieure.....	p8
Avant mise en route.....	p9
Mise en route.....	p10
Après mise en route.....	p11
Roulage.....	p11
Essais moteur.....	p12
Avant alignement	p13
Alignement.....	p13
Décollage.....	p14
Montée initiale.....	p14
Après décollage.....	p14
Croisière.....	p15
Avant descente.....	p15
Vent arrière.....	p16
Avant atterrissage.....	p16
Après Atterrissage.....	p16
Arrêt moteur.....	p17
Stationnement longue durée.....	p17

INDEX CHECK-LISTS

OCCASIONNELLES et URGENCE – SECOURS....p19 à 30

CARACTÉRISTIQUES

VITESSES

VNE=171 mph	VNO=	152 mph	
VFE =115 mph	VA=	127 mph	
Vitesse de croisière :		135 mph (75%)	
Vitesse évolution moteur réduit :		=100 mph	
Décrochage			
Vs(0°) =	68 mph	Vs(25°)=	62 mph
Vs(10°)=	63 mph	Vs(40°)=	61 mph

MOTEUR

Puissance :	180 CV
Ralenti :	700 t/min.
Roulage :	1200 t/min.
Essai GMP :	2000 t/min.
Décollage :	2300 t/min.
Croisière (75%) :	2500 t/min.

Pour la croisière, fonction de l'altitude densité, se reporter au manuel de vol.

CARBURANT

Type : 100LL	
Pleins complets= 2 x 90L	= 180L
Pleins partiels= 2 x 64L	= 128L (aux languettes)

(Attention à la visualisation imprécise du niveau d'essence aux languettes).

Consommation	= 40 L/H ou 10,5/USG (75% de la puissance)
Autonomie	= 4h30 (PC)
Autonomie	= 3h15 (PP)

LUBRIFIANT

Type :	TOTAL D80
Maxi=	7 Qts
Normal=	6 Qts

(1 Qt = 0,95L)

(En dessous de 6 Qts, rempoter à 7 Qts MAX.)

MASSE

A vide :	683.5 kg
Maxi. Déco :	1111 kg
Maxi. Att :	1111 kg
Poids bagages maxi:	91 kg
Délestage:	28 kg/h

Nz = +3.8 / 0

VwT maxi. = 20 kt

TABLEAU DE CONVERSION LITRES - US GALLONS

USG	L
5	19
10	38
15	57
20	76
25	95

VOL EN CONDITIONS GIVRANTES INTERDIT

VRILLES INTERDITES

VOL INVERSE INTERDIT

PARAMÈTRES

Phase	Volet	Incidence a°	RPM	Vi mph	inclinai son max
-------	-------	-----------------	-----	-----------	------------------------

DÉCOLLAGE

Normal	10°	-	PG	70	-
Court	25°	-	PG/freins	70	-

MONTÉE

Initiale	10°	8°	PG	90	20°
Normale	0°	8°	PG	100	20°
% Max	25°	10°	PG	75	10°
Vz Max	0°	8°	PG	85	20°

CROISIÈRE

75%	0	0	2500	135	60°
-----	---	---	------	-----	-----

(En fonction de l'altitude, se reporter au manuel vol)

DESCENTE

VNO	0	-3	2450	150	37°
Croisière	0	-3	2200	130	37°

APPROCHE

Attente	0°	2°	2100	107	37°
Vent AR	10°	1°	2050	100	37°
Descente	10°	-3°	1600	100	37°

FINALE

Normal	40°	-	1500/1800	80	20°
Court	40°	-	1500/1800	75	10°
Lisse	0°	-	1500/1700	90	20°

CHECK-LIST NORMALE

AVANT DÉPLACEMENT

- Avion.....Vert
- Documents avion.....Vérifiés
- Clefs.....Retirés
- Purges.....Effectuées
- Freins.....Pas de fuite
- Huile.....Niveau 6 à 7 q.
- Pare-brise.....Propre

VISITE PREVOL INTÉRIEURE

- Documents.....À bord
- Chrono de bord.....Remonté, réglé
- Magnétos.....OFF, clefs retirés
- Commandes.....Libres, bon sens
- Boite mélange/VHF1/VHF2-GNS/XPDR.....OFF
- Commande de mélange.....Etouffoir
- Frein de parc.....Serré
- Volets.....Essayés puis 10°
- Trim direction.....Neutre
- Trim profondeur.....Essayé puis Neutre
- Batterie.....ON
- Autonomie.....Vérifiée
 - Vol de nuit :
 - Eclairage cabine.....Vérifié
 - Eclairage instruments.....Vérifié
- Phare.....ON
- Feux de Nav.....ON
- Feu anti collision.....ON
- Réchauffage Pitot.....ON
- Faire un tour de l'appareil et vérifier :
 - Lampes / Réchauff. Pitot / Avert. Décrochage
 - Contacts électriques.....OFF
 - Batterie.....OFF
 - Breakers.....Vérifiés

VISITE PREVOL EXTERIEURE

Ailes

- Volets.....Etat, jeu
- Aileron.....débattement, jeu
- Saumon, feux de nav / anticol.....Etat
- Bord d'attaque.....Etat
- Intrados et extrados.....Etat
- Niveau carburant.....Contrôle visuel
- Tube Pitot.....Non obstrué

Train principal

- Pneu.....Etat, gonflage
- Amortisseur.....Vérifié

Train avant

- Pneu.....Etat, gonflage
- Amortisseur.....Vérifié
- Fourche.....Enlevée

Moteur

- Attaches capot.....Vérifiées
- Echappement.....Vérifié
- Entrées d'air.....Non obstruées
- Courroie alternateur.....Vérifiée
- Hélice et Cône.....Etat, serrage

Cellule et empennage

- Antennes.....Vérifiées
- Profondeur et Tab.....Vérifiés
- Soute à bagages..... Verrouillé

AVANT MISE EN ROUTE

- Fourche.....Retirée
- Sièges.....Réglés
- Ceintures.....En place, détachées
- Frein de parc.....Serré
- Casques.....Branchés
- Clé magnéto.....OFF
- Contacts électriques (VOR/GPS//radios) ...OFF
- Batterie.....ON
- Feu anti collision.....ON
- Feux de Nav. (Nuit).....ON
- Sélect. Carburant.....Le plus plein
- Volets.....0°
- Porte.....Fermée, non verrouillée

MISE EN ROUTE

MOTEUR FROID

- Pompe électrique.....ON
- Friction manette.....Desserrée
- Commande de puissance.....1 cm
- Commande de mélange.....Plein riche
- Injection primer.....4 à 6 fois
- Pression d'essence.....Arc vert
- Zone hélice.....dégagée
- Magnétos.....1+2
- Démarreur.....20 sec. Maxi

(Si échec, répéter l'opération après un délai > 1 minute)

- Pression d'huile.....Fin Secteur Jaune/Vert < 30s

(Sinon arrêter le moteur)

MOTEUR CHAUD

- Pompe électrique.....ON
- Commande de mélange.....Plein riche
- Commande de puissance...2 injections puis 1 cm
- Pression essence.....Arc vert
- Zone hélice.....dégagée
- Magnétos.....1+2
- Démarreur.....20 sec. Maxi

(Si échec, répéter l'opération après un délai > 1 minute)

- Régime.....Réduit, <1200 t/min
- Pression d'huile..... Fin Secteur Jaune/Vert < 30s

(Sinon arrêter le moteur)

Mise en route moteur noyé, voir procédures occasionnelles

APRÈS MISE EN ROUTE

- Régime..... < 1200 t/min.
- Pompe électrique.....OFF
- Pression d'essence.....Vert
- Alternateur.....ON
- Charge.....Vérifiée
- Primer.....Verrouillé
- Boite mélange/VHF1/VHF2-GNS.....ON
- TranspondeurALT
- Moyens Radio/Rnav.....Réglés
- Mode CDI GNS.....GPS ou VLOC
- Altimètre.....Réglés
- Compas.....cohérent
- Ceintures.....Attachées
- Porte.....Verrouillée
- Aération cabine.....Réglée
- Sélect. Carburant.....changement de réservoir
- Briefing roulage.....Effectué
- Heure bloc.....Notée

ROULAGE

- Freins.....Essayés
- Gyro. Directionnel.....Vérifié
- Bille/aiguille.....Vérifié
- Horizon artificiel.....Vérifié, stable

ESSAIS MOTEUR

- Frein de parc.....Serré
- Sélect réservoir.....**Le plus plein**
- Commande de mélange.....Plein riche
- Régime.....2000 t/min.
- Pression d'huile/essence.....Arcs verts
- Essais magnétos.....175 t/min. MAXI
- Ecart 1 sur 2.....50 t/min MAXI
- Essai réchauff. carbu.....75 t/min MINI
- Dépression gyro.....5 +/- 1 inch Hg
- Charge ampèremètre.....Vérifiée
- Ralenti.....Vérifié et stable
- Régime.....1200 t/min.

AVANT ALIGNEMENT

- Porte et fenêtre.....Verrouillées
- Sièges.....Régulé
- Ceintures.....attachées
- Magnétos.....BOTH
- Commandes.....Libres, bon sens
- Batterie.....ON
- Alternateur.....ON
- Commande de mélange.....Plein riche
- Volets :Décollage NORMAL.....10°
 Décollage COURT.....25°
- Trim profondeur.....Régulé
- Pompe électrique.....ON
- Phare.....ON
- Réchauffage Pitot.....Si nécessaire
- Réchauffage carbu.....OFF
- G5.....Altitude affichée, pinnule sélectionnée
- Briefing départ.....Effectué
- Sécurité extérieureEffectuée
- Frein de parc.....Desserré

ALIGNEMENT

- Gyro. Directionnel.....recalé au QFU
- Chrono.....Index et TOP
- Manche à air.....Vérifiée
- Instruments moteurs.....Arc Vert
- Talons.....Au plancher

DÉCOLLAGE

- Régime.....> 2300 t/min.
- Badin.....Acti
- Rotation
Déco. NORMAL / COURT.....Vi = 70 mph

MONTEE INITIALE**MONTEE NORMALE**

- Vi..... 90 mph
- Vario..... « Positif »
- Freins.....En pression
- Régime.....Plein gaz
- 400 pieds.....volets 0°
- Vi.....100 mph
- Pompe électrique.....OFF

PENTE MAX

- Vi.....74 mph (volets 25°)
- Vario..... « Positif »
- Freins.....En pression
- régime.....Plein gaz

OBSTACLES EFFACÉS

- Assiette.....8°
- Volets.....2^{ème} cran vers 0°
- Vi.....100 mph
- Pompe électrique.....OFF

APRES DECOLLAGE**A 1000 ft / sortie de circuit.**

- Phare.....OFF
- Réchauff. Pitot.....OFF
- Altimètres.....Comparés

CROISIERE

- Alti.....QNH / 1013.2
- Régime.....Régulé
- Mélange.....Régulé (> ou = 3000ft)
- Paramètres moteur..... Verts
- Compas.....Vérifié
- Gyro. Directionnel.....Recalé
- Carburant.....Chgt chaque 30 min.

(Si changement, pompe électrique : **ON**)

POINT TOURNANT

T	TOP CHRONO
C	CAP ET GYRO
R	RADIO ET RADIO NAV
A	ALTITUDE
M	MOTEUR
M	MÉLANGE
E	ESSENCE
E	ESTIMÉE

AVANT DESCENTE

- TOP descente.....Calculé
- ATIS.....Si nécessaire
- Briefing arrivée.....Effectué
- Altimètres.....Recalés
- Mélange.....Plein riche
- Réchauffage Pitot.....Si nécessaire
- Ceintures.....Attachées

VENT ARRIÈRE

- Pompe électrique.....ON
- Phare.....ON
- Réchauffage carbu.....ON
- Régime.....2150 t/min
- Vi.....Arc blanc
- Volets.....10°
- Vi.....100 mph
- Briefing atterrissage.....Effectué

AVANT ATTERRISSAGEFINALE

- Pompe électrique.....ON
- Commande de mélange.....Plein riche
- Réchauffage carbu.....ON
- Volets.....40°
- Talons.....Au plancher
- Vi.....80 mph + KVE

APRES ATTERRISSAGE

- Volets.....0°
- Pompe électrique.....OFF
- Réchauffage Pitot.....OFF
- Réchauffage carbu.....OFF
- Transpondeur.....STBY
- Trims.....Au neutre

ARRET MOTEUR

- Frein de parc.....Si nécessaire
- Heure bloc.....Notée
- Appel Radio.....Effectué
- GPS/VHF.....OFF
- VOR.....OFF
- VHF2.....121,5 si atterrissage dur
- Transpondeur.....OFF
- Alternateur.....OFF
- Régime.....< 1000 t/min.
- Magnétos.....Essais coupures
- Régime.....1200 t /min.
- Mélange.....Etouffoir
- Magnétos.....Coupées, clés retirées
- Feu anticollision.....Laisser ON
- Feux de Nav.....OFF
- Phare.....OFF
- Boite de mélange.....OFF
- Batterie.....OFF
- Horamètre.....Noté
- Plan de vol.....Clôturé**

(TWR ou tél. : 01 56 30 13 01)

STATIONNEMENT LONGUE DUREE

- Frein de parc.....Appliqué
- Manche.....Bloqué à gauche
- Volets.....0°
- Roues.....Calées
- Saisines.....Fixées

PROCEDURES OCCASIONNELLES, D'URGENCE ET SECOURS

INDEX

CHECK-LISTS OCCASIONNELLES

Mise en route moteur noyé.....p19

CHECK-LISTS URGENCE – SECOURS

Feu moteur au démarrage.....p20

Feu moteur en vol.....p20

Feu électrique.....p21

Ouverture de la porte en vol.....p21

Sortie de vrille.....p21

Arrêt décollage.....p22

Panne moteur après VR.....p23

Panne moteur en vol.....p24

Atterrissage forcé.....p25

Amerrissage.....p26

Baisse pression essence.....p27

Baisse pression d'huile.....p28

Givrage carburateur.....p28

Panne électrique.....p29

Irrégularité fonctionnement moteur.....p30

CHECK-LIST OCCASIONNELLE**MISE EN ROUTE MOTEUR NOYE**

- Pompe électrique.....OFF
- Pression essence..... Arc vert



Si pas de pression essence

- Pompe électrique.....ON puis OFF

- Manette des gaz.....Plein gaz
- Manette de mélange.....Plein pauvre
- Zone hélice.....dégagée
- Magnétos.....1+2
- Démarreur.....30 sec. maxi



Lorsque le moteur démarre

- Manette de mélange.....Plein riche
- Régime.....1200 t/min.
- Pression d'huile.....jaune/verte sous 30 sec.

FEU MOTEUR DEMARRAGE

- Commande de mélange.....Etouffoir
- Démarreur.....Continuer à démarrer
- Commande de puissance.....Plein gaz
- Sélect. réservoir.....Fermé
- Pompe électrique.....OFF
- DEFROST + HEAT.....OFF
- Magnétos.....OFF
- Batterie.....OFF

★ En cas de doute, considérer le feu comme non maîtrisé.

- ▶ EVACUER L'AVION
- ▶ ALERTER SSIS

FEU MOTEUR EN VOL

- Sélect. réservoir.....Fermé
- Manette des gaz.....Réduit
- Commande de mélange.....Etouffoir
- Pompe électrique.....OFF
- DEFROST + HEAT.....OFF



Effectuer la check-list

ATTERRISSAGE FORCÉ



Si feu persistant = descente d'urgence.

Ne PAS essayer de remettre le moteur en route.

FEU ELECTRIQUE

- Batterie.....OFF
- Alternateur.....OFF
- DEFROST + HEAT.....OFF
- Aérateurs haut et bas.....Ouverts

Envisager la procédure

ATTERRISSAGE FORCÉ

OUVERTURE PORTE EN VOL

- Vitesse.....Réduite à 100mph
- Ventilations de cabine.....Fermées
- Fenêtre de mauvais temps.....Ouverte
- Si le verrou supérieur ouvert.....verrouillé
- Si le verrou latéral ouvert.....

Tirer sur l'accoudoir tout en amenant la poignée de verrou en position verrouillée.

- Si les deux verrous ouverts.....

verrouiller le verrou latéral puis le verrou supérieur.

SORTIE DE VRILLE

- Gaz.....Réduits
- Palonniers...Braqué au max, côté opposé à rotation
- Volant.....Poussé complètement vers l'avant

SORTIE DE VRILLE :

- Palonnier.....Neutre
- Volant.....Ressource sans brutalité pour stabiliser l'altitude.

ARRÊT DÉCOLLAGE

- Manette de puissance.....Réduite
- Freins..... Appliqués
- ATC.....Avisé



Si l'origine de l'anomalie reste
Inconnue, retour au parking.

L'arrêt décollage (avant VR) doit intervenir
Dans les cas suivants :

- Anomalies GMP, Feu cabine /moteur
- Vibrations, éclatement de pneu, obstacle
- imprévu, collision avec un volatile
- Déverrouillage porte
- toute situation jugée anormale par le pilote

PANNE MOTEUR APRÈS DÉCOLLAGE

- Vi.....80 / 100 mph
- Commande de mélange.....Plein riche
- Pompe électrique.....ON
- Sélect. Réservoirs.....Opposé

▲ Si le moteur ne repart pas.

ATTERRISSAGE FORCÉ

SECTEUR AVANT

- Select. Réservoir.....OFF
- Batterie.....OFF
- Magnétos.....OFF
- Porte.....Déverrouillée

★ Compte-tenu de la faible hauteur, donner avant tout priorité au pilotage de la machine.

(Trajectoire et vitesse)

- ★ Ne pas envisager de demi-tour
(Rappel : perte de hauteur minimale
pour un virage de 180° = 800 ft sol)

PANNE MOTEUR EN VOL

- Vi.....100 mph
- Commande de mélange.....Plein riche
- Pompe électrique.....ON
- Réchauffage carbu.....ON
- Sélect.réservoirs.....Opposé

Si le moteur repart et si pas
d'influence sur son bon
Fonctionnement.

- Pompe électrique.....OFF

Si le moteur ne repart PAS

Effectuer la procédure ATTERRISSAGE FORCÉ

ATTERRISSAGE FORCÉ

- Vi 100 mph (lisse)
- Transpondeur A7700
- Radio MAYDAY
- Balise ELT Manuel
- PAX Préparés

FINALE

- Volets 40°
- Vi 80 mph
- Sélect réservoirs OFF
- Commande de mélange Etouffoir
- Batterie OFF
- Magnétos OFF
- Porte Déverrouillée
- PEQ et PAX Attachés

ARRONDI

- Impact Maintenir le nez haut
- Profondeur Maintenir à cabrer

AMERRISSAGE

- Vi.....100 mph (lisse)
- Transpondeur.....A7700
- Radio.....MAYDAY / Pos . /Intentions
- Balise ELT.....Manuel
- PAX.....Attachés, Préparés
- Gilets.....Endossés, NON GONFLÉS

FINALE

- Volets.....40°
- Vi.....80 mph
- Commande de mélange.....Etouffoir
- Batterie.....OFF
- Magnétos.....OFF
- Sélect. réservoirs.....OFF

★ Trajectoire PARALLELE à la houle.

AVANT IMPACT

- Porte.....Déverrouillée
- IMPACT.....arrondi / Maintenir nez haut

★ Les gilets ne doivent jamais être gonflés à l'intérieur de l'avion.

BAISSE PRESSION ESSENCE

- Pompe électrique.....ON
- Pression.....Vérifiée

▲ Si la pression se rétablit, laisser la pompe électrique sur ON, envisager d'atterrir rapidement.

▲ Si pas de résultat

- Sélect. réservoir.....Opposé
- Pression.....Vérifiée

▲ Si la pression se rétablit, ne plus utiliser le réservoir défaillant et réactualiser l'autonomie

▲ Si pas de résultat :

- Se poser au plus vite
- Surveiller les paramètres moteurs
- Se préparer à la « panne moteur en vol »

BAISSE PRESSION D'HUILE

- T°C huile.....Vérifiée



Si température dans le rouge :

- Commande de mélange.....Etouffoir
- Magnétos.....OFF

Effectuer la procédure

ATTERRISSAGE FORCÉ

Si température normale :



- Surveiller la T°C huile.
- Se dérouter le plus rapidement.

GIVRAGE CARBURATEUR

Peut intervenir par tous temps, même en été

Pour $-10^{\circ}\text{C} < T.\text{ext} < +25^{\circ}\text{C}$

Réchauffage Carbu.....ON

Mélange.....régime moteur « rond »

- ★ Le réchauffage s'utilise « Tout ou rien »
- ★ Si le givrage est réel, s'attendre à des variations de régime lors de la fonte et l'évacuation de la glace.

Si pas d'amélioration après 1 ou 2 min, voir procédure
« irrégularité fonctionnement moteur ».

PANNE ÉLECTRIQUE

Voyant ALT allumé et charge ALT à 0

- Systèmes électriques inutiles.....OFF
- Alternateur.....OFF
- Breaker "ALT field"Tiré
- Breaker "ALT field"Enclenché
- Alternateur.....ON
- Charge ALT.....Vérifiée

↑
Si charge toujours à 0, voyant allumé :

Et/ou

si le breaker saute à l'issue :

- Alternateur.....OFF
- Moyens électriques inutiles.....OFF

Se dérouter AU PLUS VITE

★ La puissance électrique disponible
correspond à la charge de la batterie.

IRRÉGULARITÉ FONCTIONNEMENT MOTEUR

Se détecte par un régime irrégulier ou une perte de tours.

- Réchauffage carbu.....ON

▲ Si le régime se rétablit après quelques instants
(au moins 1 min.)

Voir la procédure « Givrage carburateur ».

▲ SINON

- Réchauffage carbu.....OFF

- Mélange.....régler pour un régime régulier

- Pompe électrique.....ON

- Sélect. Carburant.....Opposé

▲ Si pas d'amélioration

- Contacts magnétos.....Left

.....puis Right

.....puis Both

Si le fonctionnement est satisfaisant sur l'1 ou
l'autre des magnétos et si la sécurité le permet :

▲ Poursuivre sur la magnéto choisie.

▲ Poursuivre puissance réduite.

Se dérouter au plus vite.

▲ Si pas d'amélioration, se préparer à

PANNE MOTEUR EN VOL

et

ATTERRISSAGE FORCÉ/

AMERRISSAGE FORCÉ

