

# Check-list DR400-120

**A LAISSER DANS L'AVION**



☎ . 05.62.47.91.60



La *check-list* respecte le sens de balayage

**Les actions écrites et encadrées sur fond**

***...ou sur fond rose en caractères gras italique***

doivent être exécutées **de mémoire !**  
[utiliser le cas échéant un moyen mnémotechnique  
ou  
le « scanning »]

**Cette check-list ne remplace pas la manuel.**

## RAPPEL D'UTILISATION DE LA BALISE DE DETRESSE 406 XS3

**En cas d'urgence, sortir la balise de son sac**  
*In case of an emergency, get the beacon out of the black bag*

**Dégager l'antenne et la faire pivoter**  
*Pull out antenna and rotate it*



**Enlever le couvercle du haut**  
*Remove the top lip*



**Appuyer sur l'interrupteur ON**  
*Push the ON button*



VISITE PREVOL
---------------

**POSTE DE PILOTAGE (ATTENTION A LA BATTERIE)**

Balise de détresse ..... A bord  
 Manuel de vol ..... A bord  
 Batterie ..... ON  
 Phares ..... Vérifiés puis OFF  
 Anticollision .....Vérifiés puis OFF  
 Feu de nav ..... Vérifié puis OFF  
 Avertisseur de décrochage ..... Vérifié  
 Batterie ..... OFF

**LIQUIDES**

Purges carburant [2: Réservoir+Carbu] .... Effectuées  
 Mise à l'air libre réservoir ..... Vérifiée  
 Bouchon réservoir ..... Fermé  
 Niveau d'huile ..... Vérifié [4-6 quarts de gallons]

**AILE GAUCHE**

Vérifier l'état général des revêtements extradados/  
 intrados  
 Extradados ..... Etat de l'entoilage  
 Volet ..... Jeu, axes freinés  
 Aileron ..... débattement, jeu  
 Fixations axes, guignols de commande ..... Freinées  
 Toile intermédiaire ..... Agrafage  
 Saumon et feu de nav. .... Absence de chocs  
 Intrados .....Etat entoilage, fermeture portes visite  
 Tube Pitot ..... Cache enlevé, absence corps étranger  
 Bord d'attaque ..... Etat, absence traces de chocs

**TRAIN & INTRADOS VOLET GAUCHES**

Pneu ..... Etat d'usure et de gonflage  
 Amortisseur ..... Mobilité  
 Carénage ..... Fixation, propreté  
 Frein ..... Absence fuite d'hydraulique  
 Volet .....Axes bielle de commande freinés

**TRAIN AVANT**

Fourche ..... Enlevée et rangée dans le hangar  
 Pneu ..... Etat d'usure et de gonflage  
 Amortisseur ..... Mobilité  
 Carénage ..... Fixation & propreté

### MOTEUR ET PARE BRISE

Capotage ..... Fixations en place  
 Hélice ..... Jeu et fixation  
 Cône & bord d'attaque Hélice..... Ni impacts ou criques  
 Courroie alternateur ..... Tension  
 Entrées d'air ..... Propreté, absence corps étranger  
 Intérieur capot ..... Absence fuites huile et essence  
 Gaiens et câblage ..... Etat  
 Bouchon d'huile et trappe ..... Fermés  
 Pare brise ..... Propreté, absence de criques  
 Tuyaux échappement ..... Rigidité de fixation

### TRAIN & INTRADOS VOLET DROITS / AILE DROITE

Idem gauche, sauf Tube Pitot + Palette de l'avertisseur de décrochage ..... Mobilité, fixation

### DESSUS FUSELAGE-FLANC DROIT

Flash anticollision et Antennes VHF ..... Etat, fixation  
 Prise statique ..... Cache enlevé, dégagée  
 Revêtement ..... Etat, absence traces de chocs

### EMPENNAGES

Gouverne de symétrie ..... Débattement, jeu  
 Axes, câbles-bielles-guignols ..... Freinés  
 Revêtements ..... Etat, absence de chocs  
 Sabot [extrémité arrière du fuselage] ..... Usure  
 Stabilisateur monobloc ... Débattement, jeu, fixation  
 Revêtements ..... Etat, absence de chocs  
 Fixations axes-bielle de commande ..... Freinées

### DESSOUS FUSELAGE-FLANC GAUCHE

Revêtement ..... Etat, absence traces de chocs  
 Purge réservoir ..... Couleur bleue, absence d'eau  
 Prise statique ..... Cache enlevé  
 Mise à l'air libre du réservoir ..... Propreté  
 Bouchon réservoir ..... Fermé

MISE EN ROUTE
---------------

Visite prévol ..... Effectuée  
 Fourche ..... Enlevée  
 Documents Avion et Pilote ..... A bord  
 Balise à bord ..... Vérifié  
 Index horamètre ..... Relevé  
 Sièges pilote & passagers ..... **Réglés et verrouillés**  
 Compensateur ..... Débattement vérifié  
 Verrière ..... Ramenée vers l'arrière  
 Frein de parc ..... Serré  
 Contact batterie ..... ON  
 Voyants alarmes ..... Vérifiés  
 Volets ..... Rentrés, voyant éteint  
 Robinet essence ..... Ouvert  
 Mixture ..... Riche  
 Réchauffe carbu ..... Froid [poussé]  
 Anticollision ..... Marche  
 Manche tenu et pieds sur freins ..... Appliqués  
 Contact Magnétos ..... BOTH  
 Pompe essence ..... ON

**DEMARRAGE FROID**

Injections ..... 5 à 7  
 Manette des gaz ..... 1 à 2 cm  
 Champ d'hélice et abords ..... Dégagés  
 Démarreur . ..... Actionné

**DEMARRAGE CHAUD**

Injections ..... 1 à 3  
 Manette des gaz ..... 1 à 2 cm  
 Champ d'hélice et abords ..... Dégagés  
 Démarreur ..... Actionné

***Dès que le moteur tourne .***

**Régime ..... 1200 tr/min**

**Pression d'huile ..... Arc vert**

***Si la pression n'est pas montée après 20 sec,  
 ARRETER LE MOTEUR avec l'étouffoir [le mettre  
 sur pauvre]***

### APRES MISE EN ROUTE

Alternateur ..... ON  
 Charge batterie ..... Alarme éteinte et "arc vert"  
 Pompe ..... OFF et Pression "arc vert"  
 Instruments moteur ..... Contrôlés  
 Instruments pilotage ..... Contrôlés, réglés  
 Directionnel et Horizon artificiel ..... Recalés  
 Instruments de navigation ..... Contrôlés, réglés  
 Altimètre ..... Calé altitude terrain  
 Moyens radionav ..... Marche  
 Ceintures et Harnais ..... Attachés  
 ATIS ..... Noté [128.10 Lasbordes]/Erreur QNH  
 Feux de navigation ..... Selon besoin  
 Heure bloc ..... Notée  
 Transpondeur ..... *ALT 7000* ou *GND 7000*  
 Phare roulage ..... ON  
 Radio ..... Demande de roulage [122.70 Lasbordes]  
 Pieds sur Freins puis Frein de Parc ..... Desserré

### ROULAGE

Freinage ..... Efficace et symétrique  
 Compas & directionnel ... Sens variation corrects  
 Horizon artificiel ..... Stable  
 Bille ..... A l'opposé  
 Indicateur de virage ..... Vérifié

### ESSAIS MOTEUR

Abords ..... Dégagés devant et derrière  
 Frein de parc ..... Serré  
 Phare roulage ..... OFF  
 Huile, pression et température ..... "arcs verts"  
 Manche tenu et pieds sur freins ..... Appliqués  
 Régime ..... 2000 tr/min  
 Vérifier magnétos L et R ..... Perte max. 175 tr/min  
 ..... Ecart max. 50 tr/min  
 Réchauffe carbu ..... Tiré, perte 100 tr/min environ  
 Mixture ..... Appauvrir jusqu'à ↘ du régime puis P.R.  
 Dépression gyro ..... "arc vert"  
 Ralenti ..... Stable [environ 650 tr/min]  
 Régime moteur 1200 tr/min ..... Affiché

### AVANT DECOLLAGE

**Sièges ..... Réglés verrouillés**  
 Ceintures ..... Attachées  
 Commandes ..... Libre/bon sens/pas de pts durs  
 Essence ..... Autonomie annoncée  
 Contact magnétos ..... BOTH  
 Pompe essence ..... ON  
 Phare atterrissage..... ON  
 Volets ..... 1<sup>er</sup> cran symétriques  
 Réchauffe carbu .....Froid [poussé]  
 Mixture ..... Plein Riche  
 Compensateur ..... Position décollage  
 Température & pression d'huile ..... Arc vert  
 Charge batterie ..... Vérifiée  
 Habitacle ..... Rangé  
 Transpondeur ..... ALT  
 Voyants ..... Rouges et Oranges éteints  
**Verrière ..... Fermée et verrouillée**  
**Briefing départ ..... Effectué**  
 Piste et approche ..... Libres  
 Message radio ..... Effectué  
 Frein de parc ..... Desserré

### ALIGNEMENT & DECOLLAGE

Directionnel et compas ....Recalé sur QFU, Vérifié  
 Top Chrono ..... Déclenché  
 Puissance ..... Mini 2220 tr/min  
 Voyants alarmes ..... Eteints  
 Anémomètre ..... Actif

### Rappel des vitesses de décollage :

Décollage normal [Vr]	Volets 1 <sup>er</sup> cran	100 km/h
Montée initiale	Volets 1 <sup>er</sup> cran	130 km/h
Montée normale	Volets rentrés	145 km/h
Montée pente max.	Volets 1 <sup>er</sup> cran	130 km/h
Montée taux max.	Volets rentrés	145 km/h

### APRES DECOLLAGE

#### A partir de 300 ft sol.

Pompe essence .....	OFF
Phares .....	OFF
Volets .....	Rentrés [si $V_i \geq 130$ km/h]
Paramètres moteur .....	Vérifiés
Manette des gaz .....	Plein gaz
Vitesse .....	145 km/h

### CROISIERE

Compensateur .....	Réglé
Chrono .....	Top et estimée
Altimètre .....	Réglé
Directionnel .....	Vérifié
GPS, Moyens Radios .....	Affiché
Instruments moteur .....	Vérifiés
Puissance croisière .....	Affichée

### DESCENTE ET ARRIVEE

Briefing arrivée .....	Effectué
Cap Gyro & Compas .....	Recalé
Altimètre .....	Calé QNH
Mixture .....	Plein riche
Réchauffe carbu .....	ON
Carburant .....	Vérifié

### VENT ARRIERE

Pompe essence & phare ..... ON  
 Réchauffe carbu ..... Chaud [tirée]  
 Manette gaz ..... Réduite  
 Volets ..... 1<sup>er</sup> cran symétrique  
 Manette gaz ..... 2200 tr/min  
 Vitesse ..... 150 km/h

### EN FINALE

Volets ..... 2<sup>ème</sup> cran symétrique  
 Vitesse ..... 120 km/h [+ k.Ve]  
 Talon ..... Au plancher

### Rappel des vitesses d'atterrissage .

Approche finale	Volets rentrés	130 km/h	
	Volets 1 <sup>er</sup> cran	125 km/h	
	Volets 2 <sup>ème</sup> cran	120 km/h	
Vent effectif [kt]	0 à 10	10 à 20	> 20
K.Ve [km/h]	0	10	20

### APRES ATERRISSAGE

Volets ..... Rentrés  
 Pompe essence ..... OFF  
 Réchauffe carbu ..... Froid [poussée]  
 Compensateur ..... Neutre  
 Message radio ..... Effectué  
 Phare atterrissage ..... OFF  
 Phare roulage ..... ON

### ARRET DU MOTEUR

**Au parking, mettre l'avion face au vent**

Frein de parc ..... Serré  
 Transpondeur ..... Stand-By  
 Message Radio ..... Effectué  
 Volets ..... 2ème cran  
 Phare ..... OFF  
 Feux de navigation ..... OFF  
 Avionique ..... OFF  
 Alternateur ..... OFF  
 Régime moteur ..... Ralenti  
 Magnétos ..... Essai coupure  
 Régime moteur ..... 1200 tr/min [5 sec]  
 Mixture ..... Etouffoir  
 Contact magnétos ..... OFF  
**Clés ..... Retirées**  
 Batterie ..... OFF  
**Anticollision ..... ON**  
 Index horamètre ..... Noté  
 Cache prise statiques et Pitot ..... En place  
**Verrière et bords d'attaque ..... Nettoyés**

## ACTIONS D'URGENCE ET DE SECOURS

### PANNES AU DECOLLAGE

- **Panne avant rotation** → Interruption décollage  
*Manette des gaz tirée à fond , freinage à la demande*  
*Si distance insuffisante pour l'arrêt, mixture sur étouffoir, magnétos et batterie sur OFF*
- **Panne mineure après décollage** → Tour de piste adapté
- **Panne majeure après décollage** [*Perte brutale de puissance avec impossibilité de tenir le palier*]  
Pompe essence ..... ON  
Vitesse ..... 130 km/h  
Sélecteur magnéto ..... BOTH  
**Atterrir droit devant, écart à l'axe de 20° max pour éviter les obstacles. PAS DE DEMI-TOUR !**

#### *Avant de toucher le sol :*

Verrière ..... Déverrouillée  
Volet ..... 2<sup>ème</sup> cran si nécessaire  
Robinet essence ..... Fermé  
Mixture ..... Pauvre  
Magnétos ..... OFF  
Batterie ..... OFF

### PANNE MOTEUR EN VOL

*Symptômes et effets : baisse de puissance ou hélice calée, impossibilité de tenir le palier*

- Si altitude suffisante pour tenter un redémarrage .**  
Vitesse ..... 135 km/h  
Sélecteur magnéto ..... Vérifié BOTH  
Pompe essence ..... ON  
Robinet essence ..... Ouvert  
Réchauffe carbu ..... ON [Tiré à fond]  
Volets ..... Rentrés  
Mixture ..... Plein riche  
Manette des gaz ..... Poussée de 2 à 3 cm  
*Si l'hélice tourne encore, le moteur devrait redémarrer*
- Si hélice calée ..... Actionner le démarreur**  
**Si moteur ne démarre pas ..... Atterrissage forcé**  
***Prévoir un atterrissage de précaution***

**ATTERRISSAGE FORCE SANS MOTEUR***Si pas d'aérodrome à proximité immédiate .*

Choisir un site d'atterrissage approprié

*Après avoir rejoint la trajectoire d'approche**adaptée :*

Vitesse ..... 135 km/h avec volets rentrés  
 ..... 130 km/h avec volets 1<sup>er</sup> cran  
 ..... 120 km/h avec volets atterrissage  
 Ceintures ..... Vérifiés + Serrés  
 Robinet essence ..... Fermé  
 Mixture ..... Etouffoir  
 Manette des gaz ..... Réduit  
 Sélecteur magnéto ..... OFF  
 Radio ..... Message MAYDAY  
 Transpondeur ..... 7700  
**En arrivant en finale** ..... Volets sortis 2ème cran  
**Avant de toucher le sol** ..... Tous contact sur OFF  
**Atterrir avec la vitesse la plus faible possible**

**INTERRUPTION VOLONTAIRE DU VOL***Effectuer un circuit basse hauteur*

Réchauffe carbu ..... ON  
 Pompe essence ..... ON

*En finale :*

Vitesse ..... 110 km/h + k.Ve volets 2<sup>ème</sup> cran  
 Verrière ..... Déverrouillée  
 Ceintures ..... Vérifiés + Serrés

*Avant de toucher le sol :*

Robinet essence ..... Fermé  
 Mixture ..... Etouffoir  
 Sélecteur magnéto ..... OFF  
 Alternateur ..... OFF  
 Batterie ..... OFF

**-En cas de blocage de la verrière**

→ Poignée de verrière en position « ouverte »  
 → Dégager les leviers de largage verrière situés sur les accoudoirs de part et d'autre du tableau de bord et les amener en position verticale.

### SORTIE DE VRILLE

Manette des gaz ..... Tout réduit  
**Palonnier à fond dans le sens contraire à la rotation**

Profondeur et Ailerons ..... Au neutre  
**En cas de vrille avec volets : idem, sauf rentrer rapidement les volets !**

Lorsque la vrille s'arrête :

Palonnier ..... Au neutre

**Effectuer une ressource souple**

**Rester dans le domaine de vol**

### VIBRATIONS MOTEUR

*Les vibrations et irrégularités de fonctionnement du moteur ont souvent pour origine (à vérifier dans l'ordre) :*

*-Un givrage carburateur : voir paragraphe "givrage"*

*-Un mélange trop riche ou trop pauvre : le régler*

*-Des impuretés dans le circuit carburant : vérifier la Pression essence et mettre la Pompe ON [marche].*

*-Une défaillance d'allumage : Magnétos sur L puis sur R puis retour sur BOTH. Choisir la position du sélecteur et le régime moteur donnant le meilleur fonctionnement Rejoindre l'aérodrome le plus proche, manette de Mixture sur riche [en haut].*

### BAISSE DE PRESSION D'HUILE

Température huile ..... Vérifiée

***Si elle s'élève anormalement [arc rouge] :***

Manette des gaz ..... Puissance mini de palier

***Rejoindre l'aérodrome le plus proche, en se préparant à un atterrissage forcé sans moteur***

***Le cas échéant, effectuer un atterrissage de précaution hors aérodrome***

## GIVRAGE

Réchauffe carbu ..... ON [Tiré à fond]  
Manette des gaz ..... Plein gaz  
Ventilation ..... Tirer 1, pousser 2-3

***Rebrousser chemin ou changer d'altitude afin d'obtenir une température extérieure moins critique. Envisager d'atterrir sur l'aérodrome le plus proche.***

***Si la formation de glace est extrêmement rapide, effectuer un atterrissage forcé***

*Nota . Une couche > 0,5 cm sur le bord d'attaque augmente fortement la vitesse de décrochage. Adopter une vitesse supérieure à 130 km/*

### REMARQUES :

1. S'il est nécessaire de maintenir en permanence le réchauffage du carburateur, ajuster impérativement le mélange pour obtenir un fonctionnement régulier du moteur.
2. Toujours utiliser le réchauffage carburateur en "tout ou rien", commande tirée à fond pour chaud ou poussée à fond pour froid, une position intermédiaire pouvant dans certains cas aggraver le givrage.

## PANNE D'ALTERNATEUR

*Symptômes et effets : alarme « Charge », ampèremètre « batterie » dans l'arc rouge, baisse progressive de la tension batterie et perturbation du fonctionnement des équipements électriques et des instruments « Moteur ».*

**→ Alternateur OFF [arrêt] puis ON [marche]**

*Cette action réarme le relais de protection [désarmé si surtension passagère]*

**Nota :** *quand le moteur tourne, la mise sur OFF [arrêt] des commutateurs Alternateur et/ou Batterie n'empêche pas le moteur et les instruments « Moteur » de fonctionner normalement*

### Si la panne persiste

- Alternateur OFF [arrêt]
- Couper tous les équipements électriques inutiles à la poursuite du vol.
- Atterrir dès que possible sur un aérodrome.

## PANNE DE VOLETS

Vitesse : ..... Adaptée à la configuration  
 Distance d'atterrissage ..... Majorée d'environ 20%  
 Si piste limitative ..... Déroutement

## PANNE SUR LA PROFONDEUR

Symptômes : *perte d'efficacité de la commande de profondeur [par déconnection accidentelle]*

- Rentrer les volets, stabiliser l'avion en palier à 130km/h avec le trim et la manette des gaz
- Ne plus toucher au trim
- « Piloter » le plan de descente uniquement avec des variations de puissance.
- Ne réduire qu'à proximité du sol

## PANNE ANEMOMETRIE

Symptômes : *indications erronées du badin, de l'altimètre et du variomètre*

- En montée ou en croisière, utiliser les pré affichages d'assiette et de puissance
- En finale utiliser les pré affichages et la visualisation du plan et agir afin d'obtenir une vitesse relative supérieure à celle qui déclenche l'avertisseur de décrochage

## INCENDIE AU DEMARRAGE

*Laisser tourner le moteur [ou le faire tourner au démarreur, s'il n'a pas démarré] avec :*

Essence ..... Fermée  
 Mixture ..... Etouffoir  
 Pompe ..... OFF  
 Manette des gaz ..... Poussée à fond

*Cette manœuvre permet « d'avalier » l'essence accumulée dans les pipes d'admission*

- **Si le feu persiste :**

- Magnétos, Alternateur et Batterie OFF
- Evacuer l'avion et éteindre le feu en utilisant tous les moyens disponibles [extincteur, couverture, ...]

## INCENDIE MOTEUR EN VOL

Essence ..... Fermée  
Mixture ..... Etouffoir  
Pompe ..... OFF  
Manette des gaz ..... Poussée à fond  
Alternateur ..... OFF  
Aérateurs ..... Fermés  
Désembuage-Chauffage ..... 1-2-3 poussées  
Vitesse ..... 145 km/h

*Préparer et effectuer un atterrissage forcé sans  
moteur hors aérodrome.*

***Ne jamais tenter un redémarrage du moteur après  
un incendie***

## INCENDIE EN CABINE

*Eteindre le feu en utilisant tous les moyens  
disponibles (extincteur, couverture...)*

*Ouvrir en grand les aérateurs pour tenter  
d'éliminer les fumées*

En cas de feu d'origine électrique :

*Symptôme : odeur de combustion caractéristique  
des matières isolantes*

*Réduire l'aération puis :*

Alternateur ..... OFF

Batterie ..... OFF

Disjoncteurs Alternateur et Batterie ..... Tirés

Si le feu persiste ..... Atterrir rapidement

**Les check-list anormales et d'urgences  
citées ci-dessus ne se substituent en  
aucun cas au manuel de vol de l'avion**

**Elles ne doivent être utilisées qu'en  
référence au manuel de vol**

**Les connaissances du manuel sont  
obligatoires pour assurer une sécurité  
maximale**

## PERFORMANCES [cf. Manuel de vol]

### DECOLLAGE & ATERRISSAGE

*Sur piste sèche revêtue, à la masse max de 900kg*

Dist. [mètres]		Décollage		Atterrissage	
Alti [ft]	T°C	Roulnt	Pass. 50ft	Roulnt	Pass. 50ft
0	-5	225	480	185	435
	15	238	535	200	460
	35	285	590	210	485
4000	-13	305	645	205	475
	7	345	720	225	505
	27	390	800	240	535
8000	-21	425	890	235	525
	-1	475	1000	250	555
	19	535	1125	270	590
Vent de face	10 kt	x 0,85		x 0,78	
	20 kt	x 0,65		x 0,63	
	30 kt	x 0,55		x 0,54	
Vent arrière		Par tranche de 2 kt, majorer de 10 %			
Sur piste sèche en herbe, majorer les distances de 15%					

### CROISIERE

*En atmosphère standard, à la masse max de 900kg*

*Vitesses en km/h*

Puiss	75%			65%		
	tr/mn	Vp	L/h	tr/mn	Vp	L/h
0	2420	192	25	2220	164	21
3000	2520	202	25	2300	172	21
5000	2560	208	25	2360	178	21
7500	2660	216	25	2430	185	21
10 000	-	-	-	2500	15	21

Régime « Moteur » à ne jamais dépasser :  
2700 tr/mn

## VITESSES D'UTILISATION

*Vitesse indiquée en kilomètres par heures (km/h)*

Finesse max [10]	Volets rentrés Volets 1 <sup>er</sup> cran	135 130
Décollage normal [Vr]	Volets 1 <sup>er</sup> cran	100
Montée initiale	Volets 1 <sup>er</sup> cran	130
Montée normale	Volets rentrés	145
Montée taux max.	Volets rentrés	145
Montée pente max.	Volets 1 <sup>er</sup> cran	130
Approche finale	Volets 1 <sup>er</sup> cran Volets 2 <sup>ème</sup> cran	130 120

### Vitesses minimum de sustentation (Décrochage)

Inclinaison	0°	30°	45°	60°
V <sub>S1</sub> lisse	95	101	112	133
V <sub>S1</sub> volets TO	90	95	106	124
V <sub>S0</sub> volets LDG	85	89	103	117

### Vitesses maximum

Volets sortis	V <sub>FE</sub>	170
A ne jamais dépasser	V <sub>NE</sub>	308
Opération normale	V <sub>NO</sub>	260
Vent de travers démontré		22

### Vitesses minimum d'évolution

1,45 Vs [Inclinaison max . 37°]

Configuration	1,45 Vs
Volets rentrés	138
Volets 1 <sup>er</sup> cran	131
Volets 2 <sup>ème</sup> cran	124

Vol lent [si Vi < 1,3 Vs]

1,3 Vs [kt]

Inclinaison	0°	30°	45°	60°
Volets rentrés	124	132	146	173
Volets 1 <sup>er</sup> cran	117	123	138	162
Volets 2 <sup>ème</sup> cran	111	116	134	152

