



DR400-140B 155 CDI F-HSOL / F-HTER

PROCÉDURES NORMALES

- 1 PRÉVOL
- 2 AVANT MISE EN ROUTE / MISE EN ROUTE
- 3 AVANT DÉCOLLAGE
- 4 DÉCOLLAGE / CROISIÈRE / ATERRISSAGE
- 5 ARRÊT MOTEUR

PROCÉDURES D'URGENCE

- 6 PANNE MOTEUR
- 7 ATERRISSAGE FORCÉ / INCENDIES 
- 8 MAUVAIS FONCTIONNEMENT MOTEUR
- 9 MAUVAIS FCT MOTEUR (SUITE) & SYSTÈMES
- 10 MONOXYDE / GIVRAGE / VRILLE INVOLONTAIRE

SUPPLÉMENTS / MEMENTO / RÉSUMÉ PERFOS

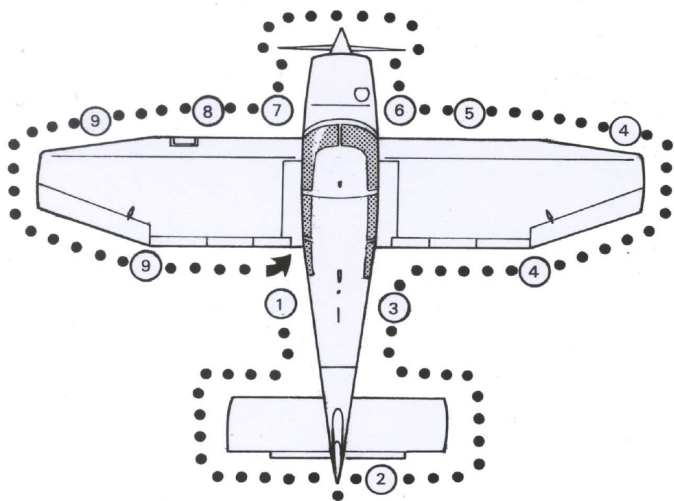
- 11 SIGNAUX INTERCEPTION / SIGNAUX TOUR
- 12 TOUR DE PISTE TYPE / VITESSES
- 13 MASSE ET CENTRAGE / PERFORMANCES
- 14 PERFORMANCES (SUITE) / MÉTHODE ATERRISSAGE

AVERTISSEMENT:

Ces données ne sont fournies qu'à titre indicatif. Elles ne sauraient en aucun cas engager une quelconque responsabilité de l'Aéroclub de Châteauroux Villers ou du concepteur de ce document et ne dispensent pas le commandant de bord de vérifier le manuel de vol avant toute utilisation de l'appareil.

VISITE PRÉVOL

A effectuer avant chaque vol



VÉRIFICATIONS INTÉRIEURES

Contact moteur	OFF
Général avionique	OFF
Tous interrupteurs	OFF
Tous disjoncteurs	Enclenchés
Commandes de vol	Libres et dans le bon sens
Batterie	ON

ATTENTION: avec la batterie sur ON, considérez le contact moteur en marche donc **NE BRASSEZ PAS L'HELICE** (Et limitez le temps pendant lequel vous laissez la Batterie sur ON)

Niveau et température carburant (Fuel)	Vérifié
Niveau liquide de refroidissement	Voyant éteint
Feux nav, roulage, atterrissage, flash	Vérifiés
Avertisseur de décrochage	Fonctionnement vérifié
Batterie	OFF
Capsule monoxyde de carbone	Vérifiée jaune

1 - FLANC GAUCHE

Bouchon réservoir	<u>Niveau essence vérifié avec la tige</u> et fermé
Prise statique	Propre, non obstruée
Purge réservoir principal	Actionnée

Vérifier l'absence d'eau ou de déchet. Vérifier le type de carburant: **diesel** ou **Jet** et dans quelle proportion

Soute	Fermée et verrouillée
-------	-----------------------

VISITE PRÉVOL	
2 - EMPENNAGE	
Empennage horizontal	Articulations et jeu conforme
Gouverne de direction	Articulations et jeu conforme
3 - FLANC DROIT	
Prise statique	Propre, non obstruée
Antennes	Fixation et état vérifiés
4/5 - AILE DROITE	
Volet	Etat, fixations, jeu vérifiés
Aileron	Etat, articulation, fixations, débattement vérifiés
Etat général et propreté de l'aile vérifiés	
Train principal droit et avant	Fixation et état carénage vérifiés enfoncement amortisseur normal, pneu gonflé
6/7 - NEZ	
Tuyaux d'échappement	Etat, rigidité
Fixation capot moteur	Vérifiée
Cône d'hélice	Absence de jeu, en bon état
Hélice	Propre, en bon état
Prises d'air	Propres, non obstruées
Niveau d'huile réducteur	Vérifié
<u>Au moins au-dessus du milieu du hublot de vérification</u>	
Barre de tractage	Retirée
Niveau d'huile	Vérifié, bouchon vissé, trappe refermée
Purge de réservoir	Actionnée
Vérifier l'absence d'eau ou de déchet. Vérifier le type de carburant: diesel ou Jet et dans quelle proportion	
8/9 - AILE GAUCHE	
Train principal gauche	Fixation et état carénage vérifiés enfoncement amortisseur normal, pneu gonflé
Pitot	Propre, non obstrué
Etat général et propreté de l'aile vérifiés	
Aileron	Etat, articulation, fixations, débattement vérifiés
Volet	Etat, fixations, jeu vérifiés

ACTIONS AVANT MISE EN ROUTE



Flammes/Cales/Barre de tractage	Retirées
Documents pilote et avion	À bord
Sièges	Réglés et verrouillés
Verrière	À convenance
Horamètre	Noté
Frein de parc	Serré
Robinet carburant	Fonctionnement vérifié puis Ouvert
Manette de puissance	PLEIN RÉDUIT (ne plus déplacer)
Admission air de secours	Fermée (poussée)
Tous interrupteurs	OFF
Tous disjoncteurs	Enclenchés (poussés)
Ventilations	Toutes fermées/coupées
Interrupteur balise de détresse	ARMED
Altimètre	Calé QNH

CHECK LIST AVANT MISE EN ROUTE

Visite prévol	Effectuée
Flammes/Cales/Barre de tractage	Retirées
Frein de parc	Serré
Robinet carburant	Ouvert
Manette de puissance	PLEIN RÉDUIT
Général avionique	OFF

ACTIONS MISE EN ROUTE	
Batterie	ON
Autotest des voyants du CED	Vérifié
Anti-collision/Flash (+NAV si VFR de nuit)	ON
Bandeau d'alarmes	Testé, mode jour
Température carburant (Fuel)	Vérifiée
<i>Supérieure à -5°C pour du diesel sans additif et à -35°C pour du Jet</i>	
Pompe électrique	ON
Abords	DÉGAGÉS
Contact moteur	ON
Voyants FADEC	Vérifiés ÉTEINTS
Voyant préchauffage	Attendre extinction (ne pas laisser éteint trop longtemps)
Démarrreur	Actionné (10 sec max)
<i>Laisser la manette de puissance sur plein réduit</i>	
Régime moteur	Vérifié ≈ 890 RPM
Pression d'huile « OP »	VERT (1 bar mini)
Si "OP" non établie dans les 3 sec : <u>Contact moteur OFF</u>	
ACTIONS APRÈS MISE EN ROUTE	
Voyant alerte moteur	Acquitté (appuyer bouton test/acq)
Tension batterie/Alternateur	Arc vert/Voyant éteint
Voyants FADEC	Éteints
Pompe électrique	OFF
<i>Test de la batterie secours FADEC</i>	
Alternateur	OFF / fonctionnement moteur normal
Batterie	OFF 10 sec / fonctionnement moteur normal
Voyants FADEC	Éteints
Batterie	ON
Voyant préchauffage	Attendre extinction
Alternateur	ON
Voyant alerte moteur	Acquitté (appuyer bouton test/acq)
Tension batterie/Alternateur	Arc vert/Voyant éteint
Général avionique	ON
Radio COM/NAV	Réglées, volume vérifié
Transpondeur	SBY, 7000
Alti/horizon/conservateur de cap	Réglés/vérifiés
Volets/compensateur	Rentrés/Fonctionnement vérifié
Briefing Départ	Effectué

CHECK LIST APRÈS MISE EN ROUTE

Pression d'huile « OP »	VERT (1 bar mini)
Bandeau d'alarmes	Vérifié éteint
Pompe électrique	OFF
Test batterie secours FADEC	Effectué
Volets	Rentrés
Temps de chauffe	2 min puissance réduite 890 RPM
Briefing Départ	Effectué
Voyants CED	Vérifiés, roulage en fonction

ACTIONS ROULAGE

**NE PAS DÉPASSER 1400 RPM SI UN OU PLUSIEURS
DES VOYANTS DU CED EST ORANGE**

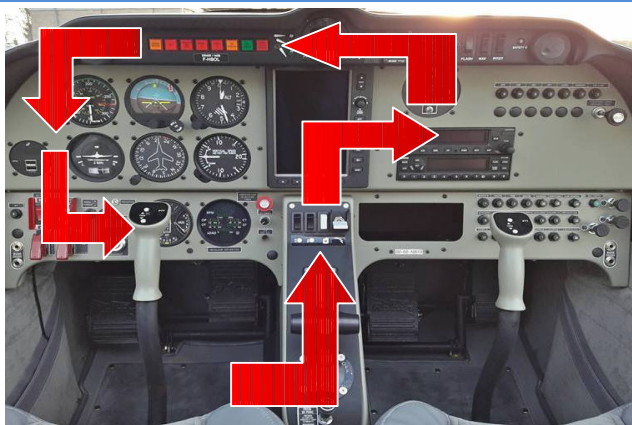
Message radio	Effectué
Heure bloc départ	Notée
Phare de roulage 	ON
Frein de parc	Relâché
Freins	Efficaces et symétriques
Roulage	AU PAS
Indicateur de virage et bille	Vérifiés
Compas et conservateur de cap	Vérifiés
Horizon	Stable

ACTIONS ESSAIS MOTEUR ET FADEC

Frein de parc	Serré
Phare de roulage 	OFF
Manette de puissance	Plein réduit
Voyants CED	Tous VERTS
Bouton test FADEC	Appuyé et maintenu
<i>Voyants FADEC A et B Allumés et augmentation RPM</i>	
<i>Voyant FADEC B seul puis A seul et variation RPM</i>	
<i>Voyants FADEC A et B éteints</i>	
Bouton test FADEC	Relâché dès que le ralenti est stable ≈1000RPM

ATTENTION: Lire attentivement et se conformer au
manuel de vol pour la procédure essais FADEC. La
moindre différence avec la procédure détaillée fait que
LE DÉCOLLAGE EST INTERDIT

ACTIONS AVANT DÉCOLLAGE



Commandes de vol	Libres et dans le bon sens
Compensateur	Position décollage
Robinet carburant	Vérifié ouvert
Volets	Position décollage
Pompe électrique	ON
Phare d'atterrissage 	ON
Transpondeur	ALT
Bandeau d'alarmes	Vérifié éteint
Verrière	Fermée, verrouillée, éjecteurs en place
Ceintures pilote et passagers	Attachées
Briefing sécurité/message radio	Effectués

CHECK LIST AVANT DÉCOLLAGE

Essais FADEC et moteur	Effectués
Commandes de vol	Libres et dans le bon sens
Compensateur	Position décollage
Robinet carburant	Ouvert
Volets	Position décollage
Pompe électrique	ON
Bandeau d'alarmes	Vérifié éteint
Instrument "4 infos" et CED	Vérifiés
<i>Température carburant (Fuel) :</i>	
Supérieure à 0°C pour du diesel sans additif et à -30°C pour du Jet	
Verrière	Fermée, verrouillée, éjecteurs en place
Ceintures pilote et passagers	Attachées
Briefing sécurité/message radio	Effectués

ACTIONS DÉCOLLAGE

Freins	Serrés <u>aux pieds</u>
Manette de puissance	À fond en avant
Puissance mini 94% et RPM entre 2240 et 2300	
Freins	Relâchés
RPM mini 2300 avant rotation / CED tout VERT	
Bandeau d'alarmes	Pas d'alarme
Anémomètre/badin	En augmentation
Vitesse de rotation	115 km/h
Vitesse de montée (1er cran de volets)	130 km/h
À la hauteur de sécurité au décollage (300 ft sol) :	
Vitesse	En augmentation vers 150 km/h
Volets	Rentrés
Pompe électrique	OFF
Phare d'atterrissage 	OFF
Vitesse de montée (volets rentrés)	150 km/h

MEMENTO DÉCOLLAGE

Vitesse de rotation décollage court = 113 km/h

Vitesse de montée pente max (Volets décollage) = 126 km/h

Vitesse de montée taux max (Volets rentrés) = 145 km/h

Vent travers maximal démontré au décollage = 22 kt

CHECK LIST APRÈS DÉCOLLAGE

Manette de puissance	À fond en avant
Volets	Rentrés
Pompe électrique	OFF
Phare d'atterrissage 	OFF
Vitesse de montée recommandée	150 km/h
Paramètres et systèmes	Vérifiés

ACTIONS CROISIÈRE

Puissance	Affichée, friction vérifiée
<i>Puissance recommandée : 75% (maxi 85%)</i>	
Compensateur	Réglé
Instrument "4 infos" et CED	Surveillance constante
Bandeau d'alarmes	Surveillance constante

CHECK LIST AVANT DESCENTE

Météo à l'arrivée	Vérifiée
Briefing Arrivée	Effectué
Ceintures	Attachées
Calage altimétrique	Réglé

ACTIONS APPROCHE/VENT ARRIÈRE

Puissance	Réduite (≈40-50%)
Vitesse	Vérifiée arc blanc
Volets	Position approche
Pompe électrique	ON
Phare d'atterrissage 	ON
Vitesse	150 km/h
Message radio	Effectué

ACTIONS AVANT ATERRISSAGE

Vitesse	Vérifiée arc blanc
Volets	Position atterrissage
Vitesse de finale	120 km/h + kVe
Message radio	Effectué

MEMENTO ATERRISSAGE

<i>Vitesse de finale en lisse (panne volets)</i>	135 km/h + kVe
<u>Calcul du kVe :</u>	
<i>Si Vent max < 10 kt</i>	<i>0 km/h</i>
<i>Si 10 kt < Vent max < 20 kt</i>	<i>10 km/h</i>
<i>Si Vent max > 20 kt</i>	<i>20 km/h</i>
<i>Vent travers maximal démontré à l'atterrissage = 22 kt</i>	

CHECK LIST AVANT ATERRISSAGE

Volets	Position atterrissage
Pompe électrique	ON
Phare d'atterrissage 	ON
Message radio	Effectué

ACTIONS REMISE DE GAZ

Assiette	Positive
Manette de puissance	À fond en avant
Vitesse	125 km/h mini
Volets	Position décollage
<i>Reprendre les actions après décollage</i>	

ACTIONS APRÈS ATERRISSAGE		
Volets		Rentrés
Pompe électrique		OFF
Phare d'atterrissage	☹️	OFF
Transpondeur		SBY
Phare de roulage	☹️	ON
Message radio		Effectué
ACTIONS ARRÊT MOTEUR		
Nez de l'avion	Au vent si vent significatif	
Manette de puissance		Plein réduit
Frein de parc		Serré
Phare de roulage	☹️	OFF
Heure bloc arrivée		Notée
Volets		Sortis
Message radio		Effectué
Général avionique		OFF
Refroidissement turbo		Attendre 2 min
Contact moteur (Bloc arrivée + 2 min)		OFF
Feux		Tous OFF
Batterie		OFF
Clef		Retirée
Horamètre		Noté
Ceintures pilotes et passagers		Rattachées
Sièges	Reculés à fond avant de descendre	
Flammes pitot et statiques		En place
Avion		Nettoyé
Documents		Remplis
CHECK LIST PARKING		
Frein de parc		Serré
Tous interrupteurs		OFF
Réchauffage cabine et ventilations		Fermés (poussés)
Clef		Retirée
Heure bloc arrivée et horamètre		Notés
<i>Avion inspecté pour vérifier d'éventuels problèmes ou dommages apparus au cours du vol</i>		



DR400-140B 155 CDI F-HSOL / F-HTER

PROCÉDURES D'URGENCE

- 6 PANNE MOTEUR
- 7 ATERRISSAGE FORCÉ / INCENDIES 
- 8 MAUVAIS FONCTIONNEMENT MOTEUR
- 9 MAUVAIS FCT MOTEUR (SUITE) & SYSTÈMES
- 10 MONOXYDE / GIVRAGE / VRILLE INVOLONTAIRE

AVERTISSEMENT:

Ces données ne sont fournies qu'à titre indicatif. Elles ne sauraient en aucun cas engager une quelconque responsabilité de l'Aéroclub de Châteauroux Villers ou du concepteur de ce document et ne dispensent pas le commandant de bord de vérifier le manuel de vol avant toute utilisation de l'appareil.

6. PANNE MOTEUR

6.1 Avant rotation

6.2 En montée initiale

6.3 En croisière

7. ATERRISSAGES FORCÉS EN CAMPAGNE

7.1 Redémarrage après panne moteur

7.2 Atterrissage forcé en campagne, moteur en panne

INCENDIES



7.3 Feu moteur au sol, à la mise en route

7.4 Feu moteur en vol

7.5 Feu électrique

8. MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

8.1 Panne de FADEC en vol

8.2 Pression d'huile trop basse

8.3 Température d'huile trop élevée

8.4 Température du liquide de refroidissement trop élevée

9. MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU MOTEUR (SUITE)

9.1 Voyant "niveau liquide de refroidissement" allumé

9.2 Température du réducteur trop élevée

9.3 Vitesse de rotation hélice trop élevée

9.4 Variation de la vitesse de rotation de l'hélice

9.5 Température carburant basse

MAUVAIS FONCTIONNEMENT SYSTÈMES AVION

9.6 Panne de génération électrique

9.7 Panne de volets

9.8 Déroulement du TRIM/compensateur

9.9 Changement intempestif de la position des volets

10. MONOXYDE / GIVRAGE / VRILLE INVOLONTAIRE

10.1 Détection de monoxyde de carbone

10.2 Givrage

10.3 Vrille involontaire

PANNE MOTEUR OU PERTE DE PUISSANCE

6.1 Panne moteur avant rotation

Manette de puissance	Plein RÉDUIT
Freiner en fct de la piste restante en maîtrisant la trajectoire	
Contact moteur	OFF
Interrupteur batterie et alternateur	OFF
Robinet carburant	Fermé
Evacuation d'urgence	Si nécessaire

6.2 Panne moteur en montée initiale

Diminuer l'assiette et prendre la vitesse de finesse max

Vitesse de finesse max = 145 km/h (volets rentrés)

Vitesse de finesse max = 139 km/h (volets 1er cran)

Atterrir droit devant, NE PAS FAIRE DEMI TOUR

Commutateur FADEC A/B	Force B (si panne totale)
Batterie et alternateur	Vérifier position ON et fonctionnement
<i>Si atterrissage inévitable</i>	
Contact moteur/alternateur	OFF
Robinet carburant	Fermé
Volets	Comme nécessaire (pos. atterrissage recommandée)
Batterie	OFF
Verrière	Déverrouillée
<i>Atterrissage à la vitesse la plus faible possible</i>	

6.3 Panne moteur en croisière

Vitesse de finesse max = 145 km/h (volets rentrés) finesse = 9

Choisir une zone d'atterrissage appropriée

Si l'altitude le permet pour tenter un redémarrage:

(Si le problème se résout, s'arrêter dans la procédure de redémarrage)

Pompe électrique	ON
FADEC A/B	FORCE B si pas d'amélioration retour sur AUTO
Contact moteur	OFF puis ON
Batterie et alternateur	Vérifier position ON et fonctionnement
Bandeau d'alarmes/CED/instrument "4 infos"	Recherche de panne
Disjoncteurs (principalement FADEC A et B)	Enclenchés
<i>Démarrateur actionné si hélice calée sauf si problème mécanique détecté</i>	

ATTERRISSAGE FORCÉ EN CAMPAGNE

7.1 Redémarrage après panne moteur

Uniquement si l'altitude le permet et que rien ne le contre-indique

Vitesse = 145 km/h (volets rentrés) min. 130 km/h max. 185 km/h

Altitude	Inférieure à 13000 ft
----------	------------------------------

Batterie et alternateur	Vérifier position ON et fonctionnement
-------------------------	---

Robinet carburant	Ouvert
-------------------	---------------

Pompe électrique	ON
------------------	-----------

Manette de puissance	Plein RÉDUIT
----------------------	---------------------

Contact moteur	OFF puis ON
----------------	--------------------

Démarrateur actionné si hélice calée sauf si problème mécanique détecté

Paramètres moteur	Vérifiés
-------------------	-----------------

Manette de puissance	Réglée
----------------------	---------------

Fonctionnement du moteur	Puissance dispo et paramètres vérifiés
--------------------------	---

7.2 Atterrissage forcé en campagne, moteur en panne

Vitesse de finesse max = 145 km/h (volets rentrés)

Vitesse de finesse max = 139 km/h (volets 1er cran)

Ceintures et harnais	Serrés
----------------------	---------------

Radio, balise, transpondeur	Réglés, message effectué
-----------------------------	---------------------------------

Avant d'atterrir:

Pompe électrique	OFF
------------------	------------

Robinet carburant	Fermé
-------------------	--------------

Contact moteur	OFF
----------------	------------

Volets	Comme nécessaire (pos. atterrissage recommandée)
--------	---

Batterie et alternateur	OFF
-------------------------	------------

Verrière	Déverrouillée
----------	----------------------

Atterrissage à la vitesse la plus faible possible

Freinage	Comme nécessaire
----------	-------------------------

Lorsque l'avion est arrêté	Evacuation d'urgence
----------------------------	-----------------------------

INCENDIES



7.3 Feu moteur au sol, à la mise en route

Contact moteur	OFF
Robinet carburant	Fermé
Pompe électrique	OFF
Batterie et alternateur	OFF

Evacuation d'urgence si nécessaire

Eteindre l'incendie avec un extincteur, du sable ou une couverture



7.4 Feu moteur en vol

Manette de puissance	Plein RÉDUIT
Vitesse	Inférieure à 185 km/h
Contact moteur	OFF
Robinet carburant	Fermé
Pompe électrique	OFF
Message radio	Passé en fct du temps et de l'incendie
Batterie et alternateur	OFF
Réchauffage cabine et ventilations	Fermés (poussés)

Vitesse de finesse max = 145 km/h (volets rentrés)

Ventilations	Réglées pour le minimum de fumée
--------------	----------------------------------

Appliquer la procédure d'atterrissage moteur en panne



7.5 Feu électrique

Message radio	Passé en fct du temps et de l'incendie
Général avionique	OFF
Phares	Tous OFF
Ventilations	Toutes fermées
Réchauffage cabine	Fermé (poussé)

S'il est évident que le feu persiste :

Batterie et alternateur	OFF
-------------------------	-----

Attention: Fonctionnement du moteur sur la batterie secours du FADEC! Ne pas forcer FADEC B! Prévoir un atterrissage d'urgence.

Si le feu est éteint :

Ventilations	Réglées pour le minimum de fumée
Général avionique	ON

N'allumer que les équipements nécessaires, atterrir sur le terrain le plus proche

MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

8.1 Panne de FADEC en vol

Combien de voyants FADEC clignotent ?



UN SEUL voyant FADEC clignote

Bouton test FADEC

Appuyé au moins 2 sec



Voyant éteint

Niveau d'alarme **BAS**

Poursuivre le vol
normalement



Voyant allumé constant

Niveau d'alarme **HAUT**

Vitesse < 185 km/h

Atterrir sur l'aérodrome
le plus proche

Surveiller l'autre
voyant FADEC



LES DEUX voyants FADEC clignotent

Bouton test FADEC

Appuyé au moins 2 sec



Voyants éteints

Niveau d'alarme **BAS**

Poursuivre le vol
normalement



Voyants allumés
constants

Niveau d'alarme **HAUT**

Vitesse < 185 km/h

Atterrir sur l'aérodrome
le plus proche

Se préparer à un
atterrissage forcé

Panne de carburant
très probable...

Pour tout autre fonctionnement anormal du moteur (voyants FADEC éteints) :

Vitesse < 185 km/h

Interrupteur « FADEC A/B » Force B

Si pas d'amélioration :

Interrupteur « FADEC A/B » Auto

Dans tous les cas, prévenir la maintenance après l'atterrissage

MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

8.2 Pression d'huile « OP » trop basse

< 2,3 bar en croisière ou < 1,2 bar au ralenti

Puissance Réduite aussi vite que possible

Si la température d'huile est haute:

- ❖ Atterrir dès que possible
- ❖ S'attendre à une panne du moteur à tout moment
- ❖ Se préparer pour un atterrissage forcé

8.3 Température d'huile « OT » trop élevée

Puissance Réduite aussi vite que possible

Vitesse Augmentée aussi vite que possible

Si pression d'huile < 2,3 bar en croisière ou < 1,2 bar au ralenti :

- ❖ Atterrir dès que possible
- ❖ S'attendre à une panne du moteur à tout moment
- ❖ Se préparer pour un atterrissage forcé

Si la pression d'huile est normale :

Atterrir sur le prochain aérodrome disponible

Par temps chaud et en montée à faible vitesse, la température d'huile peut être élevée et déclencher une alerte moteur

Vitesse de montée Augmentée (Assiette diminuée)

Puissance Réduite si la température devient rouge

8.4 Température du liquide de refroidissement « CT » trop élevée

Puissance Réduite aussi vite que possible

Vitesse Augmentée aussi vite que possible

Réchauffage cabine Coupé (poussé)

Si le voyant "niveau liquide refroidissement" est allumé ou si la température ne diminue pas:

S'assurer que les actions ci-dessus ont été effectuées

- ❖ Atterrir sur le prochain aérodrome disponible
- ❖ S'attendre à une panne du moteur à tout moment
- ❖ Se préparer pour un atterrissage forcé

MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

9.1 Voyant "niveau liquide refroidissement" allumé

Vitesse **Augmentée**

Puissance **Réduite**

Réchauffage cabine **Coupé (poussé)**

Si la température du liquide de refroidissement augmente et rentre dans la zone ambre ou s'approche du rouge:

- ❖ Atterrir sur le prochain aérodrome disponible
- ❖ S'attendre à une panne du moteur à tout moment
- ❖ Se préparer pour un atterrissage forcé

9.2 Température du réducteur « GT » trop élevée

Puissance **Réduite entre 55% et 75%**

Atterrir dès que possible

9.3 Vitesse de rotation hélice trop élevée (> 2300)

Puissance **Réduite**

Vitesse **Inférieure à 185 km/h** pour éviter survitesse

Puissance **Réglée pour tenir le palier**

Atterrir dès que possible

9.4 Variation de la vitesse de rotation de l'hélice (± 100 RPM)

Manette de puissance **Réglée pour un régime plus stable**

Si pas de résultat:

Puissance maximale pour une vitesse inférieure à 185 km/h

Si problème résolu -> Poursuivre le vol

Si le problème continue :

Vitesse **Inférieure à 185 km/h**

Manette de puissance **Réglée pour le régime le plus stable**

Atterrir dès que possible

9.5 Température carburant basse

Altitude **Adaptée pour augmenter la T° ext**

Si pas d'augmentation de température suffisante :

Atterrir sur le prochain aérodrome disponible

MAUVAIS FONCTIONNEMENT SYSTÈMES AVION

9.6 Panne de génération électrique

Disjoncteurs/Interrupteurs	Vérifiés
----------------------------	----------

Voyant et voltmètre	Vérifiés
---------------------	----------

Si la panne d'alternateur est confirmée

Alternateur	OFF
-------------	-----

Batterie	Soulagée
----------	----------

Si la panne électrique est totale (batterie aussi à plat)

Le moteur fonctionne grâce au FADEC A alimenté par sa batterie de secours

Ne pas basculer sur FORCE B sous peine d'arrêter le moteur

Atterrissage	Au plus vite
--------------	--------------

9.7 Panne de volets

Disjoncteur volets	Vérifié
--------------------	---------

Alimentation électrique	Vérifiée
-------------------------	----------

Si atterrissage volets rentrés:

Vitesse de finale	135 km/h + kVe
-------------------	----------------

Distance d'atterrissage	Augmentée de 30%
-------------------------	------------------

9.8 Déroulement du TRIM/compensateur

Disjoncteur TRIM	Désenclenché (tiré)
------------------	---------------------

Stabiliser l'avion avec un effort sur les commandes

Atterrir sur le prochain aérodrome disponible si l'effort aux commandes est trop grand

Ne pas tenter de réenclencher le disjoncteur TRIM

9.9 Changement intempestif de la position des volets

Disjoncteur volets	Désenclenché (tiré)
--------------------	---------------------

Manette de puissance	Adaptée pour rester dans le domaine de vol
----------------------	---

Ex: Sortie des volets en croisière, plein réduit

Rentrée des volets en finale, remise de gaz

Vitesse	Stabilisée à 150 km/h
---------	-----------------------

Interrupteur des volets	Position actuelle des volets
-------------------------	------------------------------

Disjoncteur	Réenclenché
-------------	-------------

Volets	Fonctionnement vérifié
--------	------------------------

MONOXYDE / GIVRAGE / VRILLE INVOLONTAIRE

10.1 Détection de monoxyde de carbone

Réchauffage cabine **Coupé (poussé)**

Aérations de chauffage **Toutes fermées (poussées)**

Bouches d'aérations d'air frais extérieures **Toutes ouvertes**

Atterrir sur le prochain aérodrome disponible

Prévenir l'atelier de maintenance après le vol

10.2 Givrage

Quitter la zone givrante au plus vite

Réchauffage cabine **À convenance**

Admission air secours **Ouvert**

La vitesse de décrochage peut être fortement augmentée

Puissance **Augmentée** (toutes les vitesses sont à majorer)

Si du givrage est suspecté sur les pales hélice, faire de rapides changements de puissance pour décoller la glace

Atterrir sur le prochain aérodrome disponible

Approche volets rentrés et $V_i > 145$ km/h

Si la glace se forme vite et en quantité effectuer un atterrissage forcé

10.3 Vrille involontaire

Plein RÉDUIT

Direction **À fond contre le sens de rotation**

Profondeur **Au neutre**

Ailerons **Au neutre**

Dès la sortie de vrille, direction au neutre et ressource

Si les volets étaient sortis au début de la vrille, les rentrer immédiatement



DR400-140B 155 CDI F-HSOL / F-HTER

SUPPLÉMENTS / MEMENTO / RÉSUMÉ PERFOS

- 11 SIGNAUX INTERCEPTION / SIGNAUX TOUR
- 12 TOUR DE PISTE TYPE / VITESSES
- 13 MASSE ET CENTRAGE / PERFORMANCES
- 14 PERFORMANCES (SUITE) / MÉTHODE ATTERRISSAGE

AVERTISSEMENT:

Ces données ne sont fournies qu'à titre indicatif. Elles ne sauraient en aucun cas engager une quelconque responsabilité de l'Aéroclub de Châteauroux Villers ou du concepteur de ce document et ne dispensent pas le commandant de bord de vérifier le manuel de vol avant toute utilisation de l'appareil.

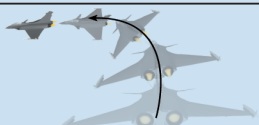
SIGNAUX INTERCEPTION

Signaux de l'aéronef intercepteur



« Vous êtes intercepté, suivez-moi. »

Se place en avant et au-dessus de l'intercepté, balance ses ailes, fait clignoter ses feux de position, virage lent en palier vers la gauche après la réponse.



« Vous pouvez continuer. »

Manoeuvre brusque de dégagement consistant en un virage en montée de 90° ou plus, sans couper la ligne de vol de l'aéronef intercepté.



« Atterrissez sur cet aérodrome. »

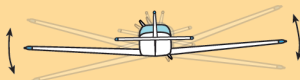
Allume ses phares, abaisse son train d'atterrissage et survole l'aérodrome.

Réponses de l'aéronef intercepté



« J'ai compris, j'obéis. »

Balance ses ailes, fait clignoter ses feux de position et suit l'intercepteur.



« J'ai compris, j'obéis. »

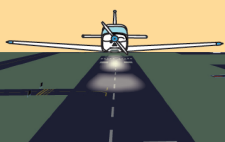
Balance ses ailes.



« J'ai compris, j'obéis. »

Allume ses phares, abaisse son train d'atterrissage et suit l'intercepteur.

Signaux de l'aéronef intercepté



« Il m'est impossible d'atterrir sur cet aérodrome. »

Rentrer le train d'atterrissage (si l'aéronef en est doté) et faire clignoter les phares d'atterrissage en passant au-dessus de la piste d'atterrissage en service.



« Il m'est impossible d'obéir. »

Allumer et éteindre régulièrement tous les feux disponibles, mais d'une manière qui permette de les distinguer de feux clignotants.



« En détresse. »

Faire clignoter de façon irrégulière tous les feux disponibles.

Réponses de l'aéronef intercepteur



« Compris, suivez-moi. »

Vers un autre aérodrome.

Se place en avant et au-dessus de l'intercepté, balance ses ailes, fait clignoter ses feux de position.



« Compris, vous pouvez continuer. »

Manoeuvre brusque de dégagement consistant en un virage en montée de 90° ou plus, sans couper la ligne de vol de l'aéronef intercepté.



« Compris. »

Manoeuvre brusque de dégagement consistant en un virage en montée de 90° ou plus, sans couper la ligne de vol de l'aéronef intercepté.

Artifice rouge

Quelle que soient les instructions antérieures, n'atterrissez pas pour le moment

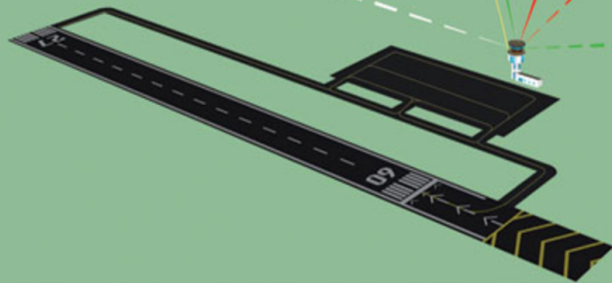
Feu vert continu :
Vous êtes autorisé à atterrir

Feu rouge continu :
Cédez le passage à un autre aéronef et restez dans le circuit

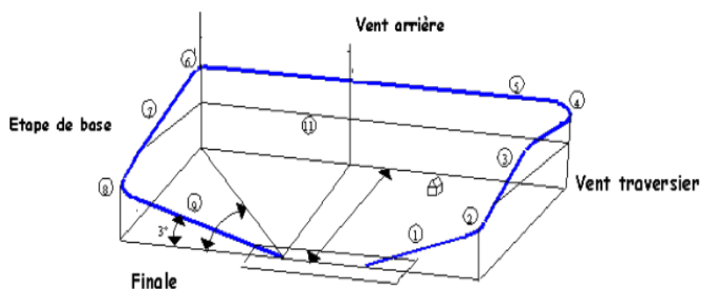
Eclats rouges :
Aérodrome dangereux, n'atterrissez pas !

Eclats verts :
Revenez pour atterrir

Eclats blancs :
Atterrissez à cet aérodrome et gagnez l'aire de trafic



TOUR DE PISTE TYPE



① Vitesse de montée: **130 km/h recommandé** (volets décollage)
(126 km/h pente max, volets décollage)

A l'altitude de sécurité (300 ft sol) :

Vitesse de montée **150 km/h recommandé** (145 km/h taux max)

Volets **Rentrés**

Pompe électrique **OFF**

Phare d'atterrissage  **OFF**

② Virage en vent traversier **15° inclinaison max**

③ Mise en palier à l'altitude du tour de piste

Assiette **Diminuer vers l'assiette de palier vent arrière**

Puissance **≈40-50%**

Vitesse **150 km/h mini**

④ Virage en vent arrière **37° inclinaison max** (à 150 km/h)

⑤ Vitesse **150 km/h mini, 170 km/h maxi**

Volets **Position décollage**

Pompe électrique **ON**

Phare d'atterrissage  **ON**

Message radio **Effectué**

⑥ Virage en étape de base **37° inclinaison max** (à 150 km/h)

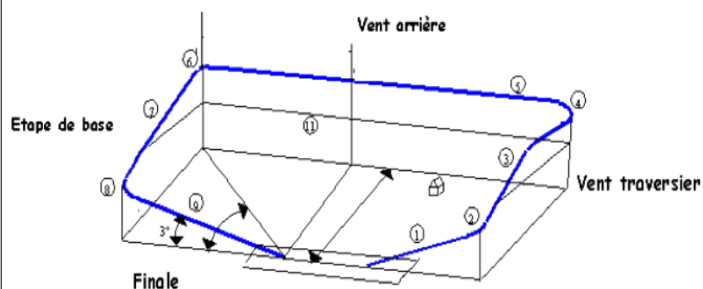
Message radio **Effectué**

⑦ Mise en descente une fois sur le plan (*std à 3°/5%*)

Position du point de début de dsct variable en fct du terrain

Puissance **≈20% à 30%**

TOUR DE PISTE TYPE



⑧ Virage en finale **Inclinaison max 37°** (à 150 km/h)

⑨ Puissance **≈20% à 30%**

Volets **Position atterrissage**

Pour les atterrissages avec des configurations de volets différentes voir le manuel de vol ou la procédure panne de volets

Vitesse de finale **120 km/h + kVe**

<u>Calcul du kVe :</u>	Si Vent max < 10 kt	0 km/h
	Si 10 kt < Vent max < 20 kt	10 km/h
	Si Vent max > 20 kt	20 km/h

Vario théorique STD sans vent à 130km/h sur un plan à 3°:

370 ft/min

Check-list finale / message radio **Effectués**

VITESSES

Rotation	115 km/h
Montée volets 1 cran	130 km/h
Montée en lisse	150 km/h
Finesse max volets 1 cran	139 km/h
Finesse max en lisse	145 km/h
Décrochage volets 2 crans	91 km/h
Décrochage volets 1 cran	98 km/h
Décrochage en lisse	104 km/h
Approche (vent arrière)	150 km/h
Finale volets 2 crans	120 km/h + kVe
Finale en lisse (panne volets)	135 km/h + kVe
VFE	170 km/h
VNO	260 km/h
VNE	270 km/h

MASSE ET CENTRAGE

Fait le 16/02/2021 basé sur la fiche de pesée du F-HTER du 25/06/2019

Masse maxi autorisée au décollage et à l'atterrissage cat. N

1100 kg

Masse à vide équipé

669,84 kg

Charge utile

430 kg

Carburant utilisable max

109 l

Jet A1

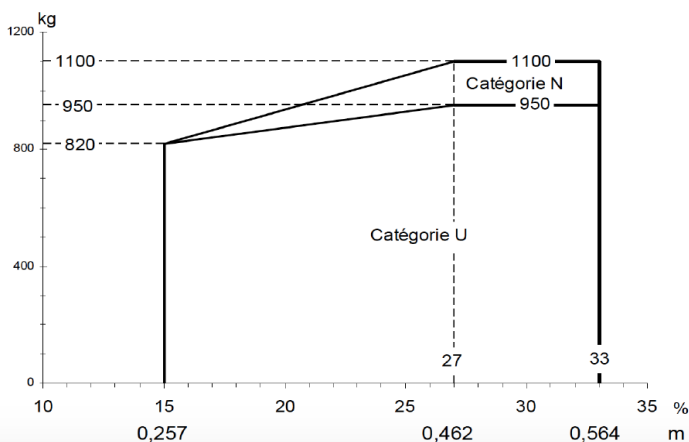
Diesel

densité

0,84

0,85

	Masse (kg)	Bras de levier (m)	Moment (kg.m)
Masse à vide	669,84	0,33	221,36
Places Avant		0,42	
Places Arrière		1,19	
Carburant		1,12	
Bagages en soute		1,9	
TOTAL			
TOTAL sans carburant			



Vérifier la fiche de pesée à jour et le manuel de vol! L'aéroclub ou le concepteur de ce document ne pourront être tenus pour responsables de l'inexactitude de ces informations!!!

PERFORMANCES EXTRAIT

DÉCOLLAGE

cf Supplément manuel de vol DR400/155CDI-section 7
suppléments-Partie Hélice-Section 5 Performances

SHORT FIELD TAKEOFF DISTANCE					
TOGW= <u>1100</u> kg					
Speed at Liftoff Vlof = 61 KIAS 2425 lb					
Speed over 50 ft Obstacle V50 = 68 KIAS					
Flaps: Step 1 - Full Throttle, 155HP @ 2300 RPM (at ISA SL)					
Dry Paved RWY					
PRESS ALT [FT]	DISTANCE [m]	TEMPERATURE - °C			
		ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
0	Gnd Roll	214	231	248	266
	50 ft	400	432	466	501
1000	Gnd Roll	226	244	262	282
	50 ft	423	457	492	530
2000	Gnd Roll	239	258	277	298
	50 ft	447	483	521	560
3000	Gnd Roll	253	273	294	315
	50 ft	473	511	551	593
4000	Gnd Roll	268	289	311	334
	50 ft	501	541	583	628
5000	Gnd Roll	284	306	329	354
	50 ft	531	573	618	665
6000	Gnd Roll	301	324	349	375
	50 ft	562	607	655	704
7000	Gnd Roll	322	347	373	401
	50 ft	603	651	702	756
8000	Gnd Roll	345	372	400	430
	50 ft	648	699	754	811

- 10 kt vent de face -15%

+10% / 2 kt vent arrière
- 20 kt vent de face -35%

+15% piste en herbe
- 30 kt vent de face -45%

CROISIÈRE

Altitude Pression	Pce	Vitesse propre		Conso
(ft)	%	km/h	KTAS	l/h
2000	80	217	117	25,8
2000	70	204	110	22,1
2000	60	187	101	18,6
2000	50	169	91	15,3
4000	80	220	119	25,8
4000	70	206	111	22,1
4000	60	189	102	18,6
4000	50	170	92	15,3

PERFORMANCES EXTRAIT

(ft)	%	km/h	KTAS	l/h
6000	80	224	121	25,8
6000	70	209	113	22,1
6000	60	193	104	18,6
6000	50	172	93	15,3
8000	80	228	123	25,8
8000	70	213	115	22,1
8000	60	194	105	18,6
8000	50	174	94	15,3
10000	80	232	125	25,8
10000	70	215	116	22,1
10000	60	196	106	18,6
10000	50	176	95	15,3

ATTERRISSAGE

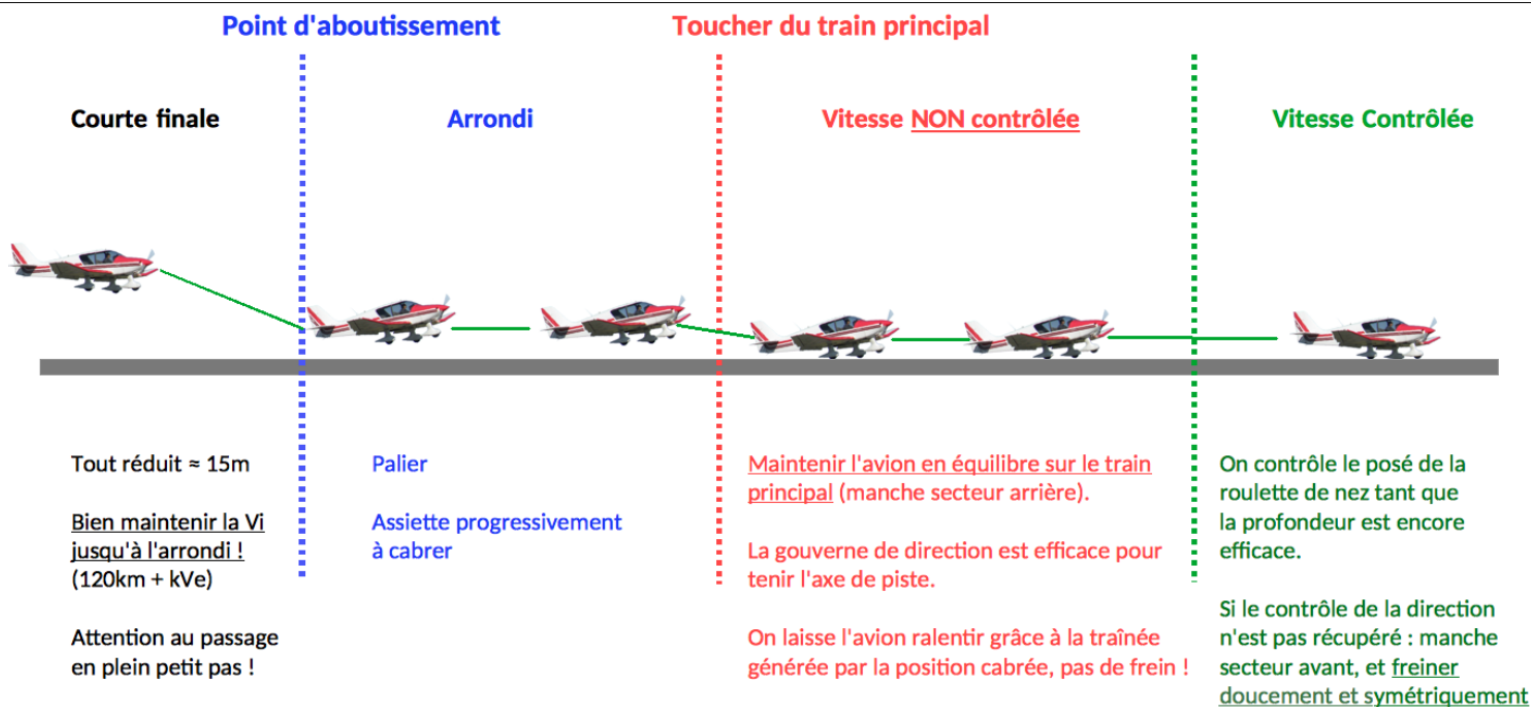
ALTITUDE	TEMPERATURE		MASSE 1100 kg (2425 lb)			
ft	°C	°F	Distance d'atterrissage (toucher)		Distance d'atterrissage à partir des 15 m (50 ft)	
			m	(ft)	m	(ft)
0	- 5	23	150	490	355	1170
	15	59	175	580	415	1360
	35	95	205	670	480	1580
2500	-13	7	160	530	375	1230
	7	45	185	610	440	1450
	27	81	215	710	510	1680
5000	-21	-6	170	560	390	1280
	-1	30	200	660	460	1510
	19	65	235	770	535	1760

10 kt vent de face -15% +10% / 2 kt vent arrière
 20 kt vent de face -35% +15% piste en herbe
 30 kt vent de face -45%

Le calcul des performances reste obligatoire avant tout vol et le pilote doit pour ce faire se référer au manuel de vol, au devis de masse et centrage et aux conditions atmosphériques du jour.

Rappel : **NE PAS POSER LA ROULETTE DE NEZ A HAUTE VITESSE SOUS PEINE DE SORTIE DE PISTE**

Facteurs aggravants : piste en dur, vitesse élevée, masse élevée, centrage arrière, vent de travers...



TABLES DE CONVERSIONS

km/h	Noeuds (kt)	Fb (pour kt)
90	49	1,23
100	54	1,11
110	59	1,01
120	65	0,93
130	70	0,85
140	76	0,79
150	81	0,74
160	86	0,69
170	92	0,65
180	97	0,62
190	103	0,58
200	108	0,56
210	113	0,53
220	119	0,51
230	124	0,48
240	130	0,46
250	135	0,44
260	140	0,43
270	146	0,41
280	151	0,40

Litres Diesel (d=0,85)	kg
15	13
20	17
25	21
30	26
35	30
40	34
45	38
50	43
55	47
60	51
65	55
70	60
75	64
80	68
85	72
90	77
95	81
100	85
105	89
110	94

Finesse max (sans vent)	
Hauteur sol (ft)	Distance de plané (Nm)
1000	1,5
2000	3,0
3000	4,4
4000	5,9
5000	7,4
6000	8,9
7000	10,4
8000	11,9
9000	13,3
10000	14,8
11000	16,3
12000	17,8
13000	19,3