



MANUEL D'EXPLOITATION

V017

©Aéroclub du Dauphiné

La loi du 11 mars 1957 n'autorise aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41 :

- d'une part que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective",
- d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration. Toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, de ce document nécessite le consentement formel et écrit de l'Aéroclub du Dauphiné ou de ses ayants droit ou ayants cause (alinéa 1er de l'article 40). Toute représentation ou reproduction, sans autorisation, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
0. CONTROLE DU DOCUMENT.....	5
0.1. GENERALITES.....	5
0.2. VERSIONS DU DOCUMENT ET DES MODIFICATIONS.....	6
0.3. RELECTURE.....	10
0.4. APPROBATION.....	11
1. GENERALITES.....	12
1.1. INTRODUCTION.....	12
1.2. REGLEMENTATION APPLICABLE.....	12
2. REGLES ET PROCEDURES APPLICABLES AVANT LE VOL.....	13
2.1. OBJECTIFS.....	13
2.2. CONDITIONS POUR PILOTER UN AVION DE L'AERoclUB.....	13
2.3. CONDITIONS POUR LA PRISE EN COMPTE D'UN AVION.....	16
2.4. PREPARATION DU VOL.....	20
2.5. AVANT D'ACCEDER A L'AVION.....	24
3. REGLES ET PROCEDURES APPLICABLES PENDANT LE VOL.....	26
3.1. DEPLACEMENT AU SOL DES PERSONNES.....	26
3.2. AVITAILLEMENT.....	29
3.3. VISITE PRE-VOL.....	32
3.4. PROCEDURES DE SECURITE A BORD, AVANT LE VOL.....	33
3.5. CONDUITE DU VOL.....	34
4. REGLES ET PROCEDURES APPLICABLES APRES LE VOL.....	44
4.1. PROCEDURES APRES ARRET MOTEUR.....	44
4.2. REMPLISSAGE DU CARNET DE ROUTE.....	46
5. ACTIVITES PARTICULIERES.....	48
5.1. UTILISATION DES AVIONS EN MONTAGNE.....	48
5.2. VOLTIGE.....	53
5.3. VOL DE NUIT.....	56
5.4. TRAVERSEE MARITIME.....	61
5.5 vols de decouverte.....	64
5.6. voyages club.....	68
5.7. VOL EN PATROUILLE (VOL EN FORMATION).....	69
5.8. PATROUILLE DE L'AERoclUB DU DAUPHINE – CHARTE DES WIPS.....	69
5.9. VOLS DANS LE MASSIF DU MONT BLANC.....	70
5.10. VOLS D'INITIATION MONTAGNE.....	70

6. MAINTIEN DES COMPETENCES.....	71
6.1. ENTRAÎNEMENT DES PILOTES	71
6.2. VOL DE MAINTIEN DE COMPETENCES.....	71
6.3. PROGRAMME DU VOL DE maintien de compétences.....	73
7. REGLES ET PROCEDURES CONCERNANT L'ULM.....	75
7.1. ACTIVITE ULM.....	75
7.2. PROCEDURES ET REGLES D'UTILISATION DE L'ULM EN MONTAGNE (M) OU ASSIMILE MONTAGNE (AM).....	76
8. TRAITEMENT DES evenements, INCIDENTS ET DES ACCIDENTS.....	77
8.1. GENERALITES.....	77
8.2. PROCEDURES A SUIVRE	78
8.3. RETOUR D'EXPERIENCE.....	81
8.4. PREVENTION ET SECURITE DES VOLS A L'AEROCLUB DU DAUPHINE.....	81
9. ASSISTANCE INTERRUPTION DU VOL.....	82
10. ANNEXES.....	83
TABLEAU RECAPITULATIF DES AVIONS PARTICULIERS.....	84
LOG DE NAVIGATION	87
FICHE EMPORT CARBURANT	89
REGLES PRATIQUES POUR L'AVITAILLEMENT.....	91
CHECK-LIST VOYAGE LOINTAIN	93
FICHE AVION.....	95
FICHE ATIS.....	97
DO-LIST/ CHECK-LIST GENERIQUE.....	99
FICHE BRIEFINGS	101
FICHE DEROUTEMENT.....	104
PLAN DU BALISAGE DE NUIT AU VERSOUD.....	106
CHARTE DE BONNE CONDUITE DESTINEE AUX USAGERS DE LA PLATEFORME DE GRENOBLE - LE VERSOUD	108
DOCUMENT DE FORMATION CIRRUS SR-20.....	110
FICHE D'AUTORISATIONS ALTIPOINTS / ALTISURFACES / GLACIERS.....	112
QUESTIONNAIRE FORMATION CIRRUS SR-20.....	115
QUESTIONNAIRE FORMATION DR400 ECOFLYER	119
QUESTIONNAIRE FORMATION DR401-120 LITE	121
QUESTIONNAIRE FORMATION DR401-155 CDI.....	123
QUESTIONNAIRE FORMATION WT-9	127
QUESTIONNAIRE FORMATION D113 F-PJDP	131
INSTRUCTEURS HABILITES A L'INSTRUCTION ULM EN MONTAGNE	133
FORMULAIRE DE VOL DE CONTROLE ULM – PILOTE ULM UNIQUEMENT.....	135

FORMULAIRE DE VOL DE CONTROLE ULM – TEST COMPLEMENTAIRE POUR PILOTE AYANT SATISFAIT PAR AILLEURS AU VOL DE CONTROLE AVION.....	137
FICHE DE CIRCUIT VOL MONTAGNE.....	139

0. CONTROLE DU DOCUMENT

0.1. GENERALITES

Chaque partie du manuel d'exploitation (MANEX) fait l'objet d'une relecture et d'une approbation.

Dès lors qu'une modification apparaît, une nouvelle version est créée.

Les documents susceptibles d'évoluer rapidement sont regroupés en ANNEXES (chapitre 10).

Les fiches techniques disponibles en annexe sont téléchargeables sur le site internet de l'Aéroclub du Dauphiné ou sur le système Private Radar.

Chaque membre du Club est tenu de consulter régulièrement ce document de CONTROLE afin de maintenir à jour sa documentation « Aéroclub ».

0.2. VERSIONS DU DOCUMENT ET DES MODIFICATIONS

Dernières modifications :

VERSION / CHAPITRE	DATE	REDACTEURS	CONTENU / MODIFICATIONS principales
V017	04/01/2022	S. GEORGES	<p>Mise à jour générale au standards 2022 Modification des références à Safetyplane remplacées par Private Radar Suppression des références aux Sportstar EVSS, Rallyes, Cessna et SR22 Suppression des références à L'Alpe d'Huez Modification du statut du terrain de la Motte Chalacon 2.2.3 Remplacement du vol de contrôle par le vol de maintien de compétences, ajout consignes instructeurs 2.2.4.1 Ajout consignes assureur SR20 2.2.4.2 Ajout des références aux Dr401-155 2.3.1 Ajout du temps de vol estimé 2.4.2 Ajout site Sofia Briefing 2.5.1.1 Suppression consignes élève brevet de base 3.1.3 Suppression Règles applicables à l'Alpe d'Huez 3.2.1.2 Ajout consigne frein de park AVT 3.2.2.3 Suppression consignes avitaillement Alpe d'Huez 3.4 Ajout consigne emport passager 3.5.3 Modification guide d'utilisation avions 3.5.8 Ajout consigne roulage 5.1.1.2 Modification des exigences assurance en montagne 5.2.1.4 Ajout consigne parachute 5.2.3 Modification consignes voltage 5.3.3.7 Ajout référence protocole vol de nuit 5.3.3.12 Modification itinéraire navigation de nuit 5.4.3.1 Ajout certificat traversée maritime 5.4.4 Ajout D140 autorisés traversée maritime 5.5.1 Ajout référence réglementaire vol découverte 5.5.3 Modification limitations sur altiport 5.5.4 Modification désignation pilote vols découverte 5.5.5 Ajout charte vols découverte 5.8 Modification patrouille ACD 5.9 Ajout vols Mont Blanc 5.10 Ajout vols d'initiation montagne 6.2 et 6.3 Mise à jour vol maintien de compétences 7.2 Suppression du tableau de progression pour la formation ULM 8.2.3 Ajout référence Appli SGS Annexe 1 Mise à jour des avions particuliers, ajout du DR401 Lite et du DR401 155 CDI</p>

			Annexe 9 : modification consigne panne après décollage Annexe 17 Ajout questionnaire DR401 Lite Annexe 18 Ajout questionnaire DR401-155 CDI Correspondance texte/annexes
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VERSION / CHAPITRE	DATE	REDACTEURS	CONTENU / MODIFICATIONS
V016 Amendement 1	31/01/2020	E.ROUQUETTE	2.3.1 : Ajout : 135CDI 3.2.2 : Ajout : UL 91 et suppression essence auto (§ 3.2.2.2) 3.5.9.7 : Ajout Atterrissage et dégagement de la piste au Versoud 5.2 : Modification du § Voltige 6.2 : Modification vol de contrôle annuel 6.3.1 : Modification organisation du vol de contrôle ANNEXE 1 – Tableau récapitulatif des avions particuliers ANNEXE 4 – Règles pratiques pour l’avitaillement-suppression des Rallye.

Historique des modifications précédentes :

VERSION / CHAPITRE	DATE	REDACTEURS	CONTENU / MODIFICATIONS
V008	01/01/2013	F.LONDOS J.P.SPREUZE, S.BLANC, M.BLANC, C.ROUX, A.SERRADO	Version initiale
V009	15/02/2013		2.4.5 – 3.2.2.3 – 3.2.2.4 – 5.1.1.2 – 7.3 – ANNEXE 2 – ANNEXE 4
V010	11/10/2013		ANNEXE 1 –ANNEXE 7 - 2.3.3
V011	21/02/2014	F.LONDOS	2.2.3 – 2.4.6 – 4.2.1
V012	10/07/2014	F.LONDOS	2.5.1.2. – ANNEXE 2
V013	22/07/2014	F.LONDOS C.ROUX	2.4.6. – 2.5.1.2. – 4.2.1. – Ajout 5.5. – 5.5 devient 5.6. - ANNEXE 1 – ANNEXE 2 – ANNEXE 20 (supprimée) – ANNEXE 21 (devient annexe 20) – ANNEXE 21
V014	04/02/2015	E. ROUQUETTE F. LONDOS J.P. SPREUZE	1.1. : Suppression de la plateforme de Courchevel Suppression 3.1.4. Déplacement des personnes sur la plateforme de Courchevel

		C. ROUX	Suppression 3.2.2.4. Procédure pour l’avitaillement à Courchevel 5.1.1.1. : Ajout de la référence à la fiche de circuit vol montagne en annexe 25 Suppression 5.1.4. Vols à destination de Courchevel ANNEXE 2 : Ajout DA40-NG ANNEXE 5 : Ajout DA40-NG Ajout ANNEXES 22, 23 et 24 7.1. : Ajout du vol de contrôle ULM Ajout ANNEXE 25 ANNEXE 16 : – Remise en forme et numéro de version ANNEXE 8 : Remise en forme
V014 Amendement 1	04/04/2015	E. ROUQUETTE F. LONDOS C. ROUX	Modification 5.1.1.1. : Interdiction de voler seul à bord sur altisurface enneigée. Ajout 5.1.2.4. Restriction à l’utilisation des avions avec skis sur altisurfaces et altiports non enneigés
V014 Amendement 2	17/06/2015	E.ROUQUETTE L.FINI	Modification 5.1.3. : Utilisation du Jodel en montagne. Annexe 5 : Modification conditions d'utilisation F-DJDP
V014 Amendement 3	25/07/2015	F. LONDOS C.ROUX	Modification annexe 2 : Conditions d'utilisation Jodel D113, Ecoflyer, D140, Cap 10, Cessna 172, DA-40, ajout Sportstar.
V014 Amendement 4	27/04/2016	L.FINI F.LONDOS	Modification 2.3.1. : Réserve des avions écoles au Versoud, 2.4.5. : Modification du Bilan carburant, 3.2.2.1.1. Avitaillement ULM, 8.3. : REX, Annexe 4 : Modification du bilan carburant, Annexe 5 : Ajout sportstar, Annexe 20 : Ajout Instructeurs ULM, Annexe 21 : suppression Fiche Baptême

VERSION / CHAPITRE	DATE	REDACTEURS	CONTENU / MODIFICATIONS
V015	03/01/2017	L. FINI F. LONDOS C. ROUX	Modifications 2.2.4.4. : Formation aux différences, 2.3.3. : Vérification des documents devant se trouver à bord, 2.4.5. : Réalisation du devis carburant 2.4.7. : Fiche technique avion, 3.1.2. : A Grenoble Isère, 3.2.2.1. : Procédures d’avitaillement au Versoud ; 4.2. : Remplissage du carnet de route, 5.1.1.2. : Utilisation des avions en montagne, 5.1.2.3. : Manœuvre des skis, 5.1.3. :Restriction à l’utilisation des avions en montagne, 5.3.1.Rappels réglementaire, 5.3.3.1. : Généralités,5.3.3.2. : Pilotes autorisés ; 5.3.3.7. : Service de la circulation aérienne,5.3.3.9. : Responsable des vols ; 5.4.1. : Rappels réglementaires ; 5.5.1. :Rappels

			<p>réglementaires, 5.5.3. : Limitations opérationnelles sur altiport ; 5.5.4. : Désignation des pilotes baptêmes, 5.5.5. :Consignes de l'ACD, 6.3.1. : Organisation du vol de contrôle, 6.3.2. : Formulaire du vol de contrôle, 7.3. : Procédures et règles d'utilisation de l'ULM, 8.4. : Prévention et sécurité des vols, Annexes : 1(Formulaire vol de contrôle annuel), 2 (tableau des avions particuliers), 3(log de navigation), 3(fiche emport carburant), 5(règles pratiques pour l'avitaillement), 8(fiche ATIS), 13(plan du balisage de nuit LFLG), 22(formulaire vol de contrôle ULM), 23(formulaire vol de contrôle ULM pour pilote avion).</p> <p>Suppressions 2.5.13.Pour un vol à destination de l'étranger, 4.2.2. : Remplissage du carnet de vol,5.2.2.1. : Réalisation des vols 9.Lexique</p> <p>Ajouts 3.2.2.2. : Au Versoud essence auto sans plomb, 3.5.9.2.Décollage, 5.3.3.13.Conditions météorologiques requises vol de nuit LFLG. Annexe 12 : suppression.</p>
V015 amendement 1	22/07/2017	F. LONDOS E.ROUQUETTE	<p>5.1.3. : Restriction à l'utilisation des avions en montagne – 8.4. : Commission Prévention Sécurité 8.1. : Généralité - 8.2.3. : appel d'urgence ANNEXE 2, 5 et 20 suppression DA40 – ANNEXE 19 suppression L.Fini</p>
V015 amendement 2	13/12/2017	E.ROUQUETTE	<p>2.2.4.1. : Cirrus SR20 – 2.2.4.4. : Suppression AP- 5.1.1.2. : Utilisation montagne - 5.3.1. : Rappel réglementaire-5.3.3.1.3 : Condition mto nuit -8.3 : retour d'expérience</p> <p>ANNEXE 2 : Modif SR20 et WT9 – ANNEXE 3 :Log de nav -Annexe 4 :Fiche emport carburant - ANNEXE 15 : Fiche d'autorisation Altiport, Altisuraces – ANNEXE 17 : Test Robin 135CDI Ecoflyer</p>
V015 amendement 3	31/07/2018	E.ROUQUETTE	<p>3.1.3 : 1. : Déplacement au sol des aéronefs et des personnes à HUEZ</p> <p>4.2 : Remplissage carnet de vol</p> <p>8.2.3 : Accident</p> <p>ANNEXE 1 : Formulaire de vol de contrôle annuel</p>

VERSION / CHAPITRE	DATE	REDACTEURS	CONTENU / MODIFICATIONS
V016	22/12/2018	E.ROUQUETTE	2.2.4.4 : Ajout : Connaissance procédures d'urgence 2.3.4 : Vérification de l'état de l'avion 2.3.5 : Ajout opération de l'avion avec un équipement inopérant 3.5.11 : Tour de piste à LFLG- Suppression des circuits types 4.2 : Remplissage du carnet de route 5.4 : Traversé maritime 5.4.5 : Utilisation des moyens de radio navigation 5.6 : Ajout Voyages club 5.7 : Ajout Vol en patrouille 8.4 : Prévention et sécurité des vols de l'ACD 9 : Ajout Assistance interruption du vol ANNEXE 1 – Tableau récapitulatif des avions particuliers Renumérotation des Annexes ANNEXE 18 – Ajout Questionnaire formation D113 F-PJDP

0.3. RELECTURE

VERSION/ CHAPITRE	DATE de RELECTURE	RELECTEURS	COMMENTAIRES, APPROBATIONS	MODIFICATIONS,
V017	02/01/2022	F. Minair, E. Rouquette		

VERSION/ CHAPITRE	DATE de RELECTURE	RELECTEURS	COMMENTAIRES, APPROBATIONS	MODIFICATIONS,
V016 amd 1	20/02/2020	JP.Spreuze, X Rostaing, S Georges		

0.4. APPROBATION

VERSION	ORIGINE ET DATE DE LA DECISION	DATE D'APPLICATION	APPROBATEUR ET RESPONSABILITE	SIGNATURE
V015	Conseil d'administration du 2 février 2015	2 février 2015	Pierre BALME-BLANCHON	
V016	CP E. ROUQUETTE	22 décembre 2018	E.ROUQUETTE	
V017	S. GEORGES	4 janvier 2022	J. P. TRIQUES	

1. GENERALITES

1.1. INTRODUCTION

L'Aéroclub du Dauphiné autrement désigné ACD, comporte trois Plateformes :

- ▶ Aéroclub du Dauphiné Le Versoud basé à l'aérodrome du Versoud (Siège social).
- ▶ Aéroclub du Dauphiné Saint-Geoirs basé à l'aéroport de Grenoble Alpes Isère.

Tous les membres de L'Aéroclub du Dauphiné sont membres à part entière de toutes ces plateformes, sous réserve de respecter les règles d'utilisation particulière de la plateforme concernée.

Le présent manuel d'exploitation regroupe l'ensemble des dispositions, consignes et instructions spécifiques qui s'appliquent à toutes les plateformes de L'Aéroclub du Dauphiné.

Cependant certaines règles peuvent s'appliquer plus précisément à un site.

1.2. REGLEMENTATION APPLICABLE

Le code de l'Aviation Civile, complété par le règlement (UE) 965/2012, modifié par le règlement (UE) 2016/1199, déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) 216/2008, constitue le socle de base juridique du fonctionnement de l'Aéroclub du Dauphiné.

Cependant, l'Aéroclub du Dauphiné désirant renforcer la sécurité des vols et soucieux de la qualité de la formation dispensée complète ces dispositions réglementaires par des règles et procédures d'exploitation qui lui sont spécifiques.

2. REGLES ET PROCEDURES APPLICABLES AVANT LE VOL

2.1. OBJECTIFS

Améliorer la sécurité des vols et assurer la conformité aux exigences réglementaires ainsi que la conformité aux exigences propres de l'Aéroclub du Dauphiné.

2.2. CONDITIONS POUR PILOTER UN AVION DE L'AERoclub

2.2.1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES

- ✓ Etre titulaire des titres individuels réglementaires nécessaires pour entreprendre le vol prévu (qualification de classe, variantes, qualifications supplémentaires éventuelles, aptitudes, habilitations...);

Tout pilote est responsable de l'état de validité de ses titres pour le type d'aéronef ou le type de vol prévu.

- ✓ Satisfaire aux conditions réglementaires d'expérience récente concernant l'emport de passagers (3 décollages et 3 atterrissages dans les 3 derniers mois ; pour le vol de nuit, 1 des 3 décollages et atterrissages doit être effectué de nuit dans les trois dernier mois) ;
- ✓ Etre titulaire d'un certificat médical en cours de validité.

Rappel réglementaire :

- *Tout arrêt de travail supérieur à 30 jours doit faire l'objet d'une nouvelle visite aéronautique avant tout vol.*

Précautions en matière de santé :

- *Tout Pilote ou élève Pilote doit s'abstenir de voler dès qu'il ressent une déficience physique ou mentale de nature à le mettre dans l'incapacité d'exercer en sécurité ses tâches ou qu'il se trouve sous l'influence de boissons alcoolisées, de narcotiques ou de stupéfiants.*
- *La consommation de boissons alcoolisées est interdite pendant la période de 8 heures précédant le vol et pendant celui-ci.*
- *Toute anesthésie générale, anesthésie à la colonne vertébrale, ou acte de chirurgie majeure doit donner lieu à un accord du médecin aéronautique avant de piloter un avion.*
- *Les pilotes n'hésiteront pas à prendre l'avis de leur médecin sur la possibilité de voler lorsqu'ils sont sous l'influence d'un médicament prescrit ou en vente libre.*
- *Les dons de sang entraînent une incapacité de voler d'une durée d'au moins 48 heures.*
- *Si une plongée a été effectuée il convient de s'abstenir de voler pendant un délai qui est fonction d'une part du type de plongée et d'autre part de l'altitude maximale atteinte lors du vol projeté.*

PLONGEE AVEC PALIER DE DECOMPRESSION	
<i>Délai 24 h</i>	
PLONGEE SANS PALIER DE DECOMPRESSION	
<i>Altitude prévue < 8000ft</i>	<i>Altitude prévue > 8000 ft</i>
<i>Délai 12 h</i>	<i>Délai 24 h</i>

2.2.2. EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE L'AEROCLUB DU DAUPHINE

- ✓ Connaître et respecter le Règlement Intérieur de l'Aéroclub ;
- ✓ Etre à jour de la Cotisation ;
- ✓ Etre licencié FFA et assuré pour l'année en cours.

2.2.3. EXIGENCES EN MATIERE DE MAINTIEN DE COMPETENCE ET D'EXPERIENCE

- ✓ Avoir effectué un vol de maintien de compétence annuel avec le Chef Pilote, ou un instructeur de l'Aéroclub désigné par lui, conformément au règlement intérieur. Ce contrôle se fait suivant le programme de la fiche « vol de maintien de compétences » établi par le chef pilote (voir § 6.3);
- ✓ Avoir été lâché initialement sur les types d'avions considérés ;
- ✓ Avoir effectué un vol en tant que Commandant de Bord dans les 180 jours. Si tel n'est pas le cas, obligation est donnée d'effectuer un vol en double commande. A l'issue de ce vol, l'instructeur jugera de la nécessité d'un éventuel réentraînement.
- ✓ Satisfaire aux exigences techniques spécifiques de certains avions (voir § 2.2.4.).

Ces consignes ne s'appliquent pas systématiquement aux instructeurs. Chaque cas sera apprécié par le chef pilote.

2.2.4. EXIGENCES TECHNIQUES SPECIFIQUES SELON LE TYPE D'AVION UTILISE

2.2.4.1. TABLEAU RECAPITULATIF DES AVIONS PARTICULIERS

Certains avions nécessitent un entraînement particulier (par exemple au moins un vol tous les trois mois sur le Cirrus SR-20). Ces exigences spécifiques sont résumées dans l'annexe 1, mise à jour en fonction des types d'avions disponibles à l'Aéroclub.

L'assureur de l'Aéroclub du Dauphiné exige les conditions suivantes pour piloter le Cirrus SR20 en solo :

- Tous pilotes agréés par le chef pilote ayant un minimum de 80 heures de vol ab initio dont 3h en double commande sur Cirrus
- Tous pilotes agréés par le chef pilote ayant un minimum de 70 heures de vol ab initio dont 4h en double commande sur Cirrus
- Tous pilotes agréés par le chef pilote ayant un minimum de 60 heures de vol ab initio dont 5h en double commande sur Cirrus
- Tous pilotes agréés par le chef pilote ayant un minimum de 50 heures de vol ab initio dont 6h en double commande sur Cirrus

2.2.4.2. RESTRICTION D'UTILISATION DES AVIONS ROBIN SUR PISTES NON REVETUES.

Les DR 400 présentent une garde au sol de l'hélice relativement faible :

- 28 cm pour les DR 400/120 ;
- 28 cm pour les DR 400/160 ;
- 25 cm pour les DR 400/180.
- 26 cm pour les DR400-135 CDI et DR401-155 CDI

En conséquence, leur utilisation sur piste en herbe est soumise aux précautions suivantes :

- Circuler au sol avec un régime faible et manche arrière pour empêcher l'hélice de toucher le sol (trous, taupinières, cailloux...);
- Eviter les points fixes sur des emplacements non stabilisés ;
- Se renseigner avant le vol sur l'état des pistes et taxiways (ornière, état de surface, humidité, fauchage effectué ou non).

2.2.4.3. PERFORMANCES DE DECOLLAGE ET D'ATTERRISSAGE

Le Commandant de Bord est tenu de vérifier avant le vol que les performances de l'avion utilisé sont compatibles avec les terrains envisagés.

2.2.4.4. CONNAISSANCE DES PROCEDURES D'URGENCE

Avant d'entreprendre le vol tout pilote doit connaître par cœur **au minimum** les procédures d'urgence de la panne moteur et du feu moteur comme décrite dans la section 3 du manuel de vol. En plus de ces deux procédures la procédure de la panne d'alternateur doit être connue sur le D113 DP et sur les DR400-135CDI et DR401-155 CDI. Pour les DR400 135 CDI et DR401-155 CDI la procédure de panne de FADEC en vol doit être connue. Pour les DR401 (Lite et 155 CDI), les procédures de panne de volets et de trim électrique doivent être connues.

2.2.4.5. VOL DE FAMILIARISATION

Deux avions d'un même type et d'une même variante peuvent avoir des « différences ». Par exemple, deux DR-400/160 peuvent ne pas avoir le même nombre de réservoirs.

Pour emprunter un avion comportant une différence, tout pilote devra être formé par un instructeur, qui appréciera la nécessité d'un vol en double commande pour le familiariser avec cette différence.

Il est de la responsabilité du pilote de contacter un instructeur pour recevoir cette formation.

Exemples de vols de familiarisation

- Passage sur un avion de même modèle, mais avec une puissance moteur différente ;
- Entre DR400 160 chevaux : Utilisation des réservoirs supplémentaires.
- Entre le DR400-135 CDI et le DR401-155 CDI (sauf F-HGPC qui requiert la variante EFIS)

2.3. CONDITIONS POUR LA PRISE EN COMPTE D'UN AVION

2.3.1. RESERVATION

Il est obligatoire de réserver l'avion avant de partir en vol.

La réservation doit se faire au plus près du temps d'utilisation prévu de l'avion, et le temps de vol estimé doit être renseigné lors de la réservation dans Private radar.

La nature du vol doit être portée ainsi que la destination lorsqu'il s'agit d'un voyage.

Si la réservation s'étend sur une durée supérieure à trois jours, obtenir l'accord du Chef Pilote. Une attention particulière sera alors portée sur le potentiel restant avant la prochaine visite.

Au Versoud : la réservation des avions école (DR400-120 et DR401 LITE et DR400-135CDI F-HCEN) par les pilotes brevetés n'est possible que le jour de l'utilisation (hors vol de maintien de compétences).

Il est rappelé qu'un retard supérieur à 15 minutes entraîne l'annulation de la réservation.

2.3.2. RESERVATION DE PLUS DE TROIS JOURS EN VUE D'UN VOYAGE

Dans le cas d'une longue réservation de plus de trois jours, il est demandé de prévenir l'Atelier Mécanique quinze jours avant la date prévue du voyage, afin de s'assurer du potentiel de l'avion au moment du départ, et d'informer le chef pilote du projet de voyage.

Ce délai permet également à l'Atelier de préparer un kit voyage à emporter.

2.3.3. VERIFICATION DES DOCUMENTS DEVANT SE TROUVER A BORD

Il appartient au Commandant de Bord de vérifier la présence et la validité des documents réglementairement obligatoires en vue de l'utilisation de l'avion.

A savoir, pour tout vol (à l'exception des vols effectués sur CAP 10):

- ✓ Le manuel de vol de l'avion ;
- ✓ La fiche de pesée.
- ✓ Le carnet de route ;
- ✓ Le certificat d'immatriculation ;
- ✓ Le certificat de navigabilité (les deux parties : CDN + CEN) ;
- ✓ Le certificat acoustique, s'il est exigé ;
- ✓ La licence de station d'aéronef ;
- ✓ Les certificats d'assurance de responsabilité civile ;
- ✓ Les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté ;
- ✓ Les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté ;
- ✓ Les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si appliqué ;
- ✓ La LME ou CDL, le cas échéant ;
- ✓ Toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les Etats concernés par ce vol.

2.3.4. VERIFICATION DE L'ETAT MECANIQUE DE L'AVION

- Il appartient au Commandant de Bord de vérifier l'absence d'anomalies éventuelles, signalées sur le carnet de route, lors du dernier vol ;
- En cas d'anomalie signalée, le Commandant de bord doit s'assurer qu'une Approbation pour la Remise en Service (APRS) a bien été portée ensuite sur le carnet de route ; si tel n'est pas le cas le pilote doit se référer à la LEM (liste minimale d'équipement) et appliquer la procédure qui lui est propre comme définie au § 2.3.5.
- Le Commandant de Bord doit vérifier le potentiel de l'avion. Si la première butée est atteinte, en référer au du Chef Pilote ou à un Instructeur présent, avant d'utiliser l'avion.
- La deuxième butée ne doit jamais être dépassée.

2.3.5. OPERATION DE L'AVION AVEC UN EQUIPEMENT INOPERANT

Si un équipement est inopérant le vol peut être entrepris sous réserve de respecter la LEM ainsi que la procédure de mise en œuvre définie dans ce paragraphe.

La plupart des avions de l'ACD ont une LEM (liste minimale d'équipement) qui se trouve dans la pochette du carnet de route avec les autres documents réglementaires.

La LEM est avant tout une aide à la décision du commandant de bord. Elle ne se substitue en aucun cas à la documentation officielle. Elle présente une synthèse des dispositions réglementaires et précises les règles de l'ACD lorsque celles-ci sont plus restrictives.

La LEM ne dispense aucunement le pilote immobilisé sur un terrain extérieur d'appliquer les dispositions du § 8.2.1 du Manuel d'exploitation de l'ACD.

Mise en œuvre de la LEM et remplissage du carnet de route :

Tout instrument, équipement ou fonction inopérant dont la réparation est reportée doit être clairement physiquement identifié comme « inopérant » par le pilote qui a constaté la panne.

Pour cela le pilote doit de suite contacter l'atelier de maintenance qui procédera à la pose d'une étiquette « **INOP** » sur l'instrument ou sur l'interrupteur inopérant.

Si l'atelier est fermé ou en extérieur des étiquettes INOP sont à disposition dans la pochette du carnet de route de l'avion avec la LEM.

En plus de la pose de l'étiquette INOP le pilote doit renseigner la colonne incidents-observations éventuelles du carnet de route de l'avion en mentionnant l'équipement défectueux.

A la prise en charge de l'avion si un équipement est inopérant le commandant de bord doit se référer à la LEM et chercher dans la colonne Rubrique l'élément défectueux pour vérifier si le vol est possible et sous quelles conditions.

Si le vol est possible et dans l'intervalle de réparation défini dans la colonne délai de la LEM les pilotes doivent remplir le carnet de route de l'avion en indiquant dans la colonne incidents-observations éventuelles « **item pris en compte** ».

L'indication « **item pris en compte** » doit être annotée au début de chaque vol jusqu'à la réparation pour indiquer que le pilote a bien pris connaissance de la panne de l'équipement ou de la fonction et qu'il a également pris connaissance des limitations, conditions et éventuelles restrictions qui s'appliquent à l'avion et que le vol est réalisable.

La liste de la LEM n'est pas exhaustive, si l'élément défectueux n'est pas mentionné ou en cas de doute contacter le chef pilote ou le responsable technique.

Exemple de LEM



LEM

(Liste Equipement Minimum)

ROBIN DR400/120 F-GTPY

Ce document est avant tout une aide à la décision du commandant de bord.

Il ne se substitue en aucun cas à la documentation officielle.

Il présente une synthèse des dispositions réglementaires et précises des règles "club" lorsque celles-ci sont plus restrictives.

La LEM ne dispense aucunement le pilote immobilisé sur terrain extérieur d'appliquer les dispositions du § 8.2.1 du Manuel d'exploitation de l'ACD.

Cette liste n'est pas exhaustive : en cas de doute, contacter un responsable (chef pilote ou responsable technique).

TOLERANCES TECHNIQUES

■	Tout vol interdit
■	Vol de nuit interdit
■	Vol sous condition
■	Aucune restriction

DELAI DE REPARATION

A	2 jours
B	10 jours
C	1 mois

Rubrique	NOMBRE INSTALLE		REMARQUES
Eléments défectueux	DELAJ	NOMBRE REQUIS POUR LE DEPART	
CONDITIONNEMENT D'AIR			
Commandes de chauffage	C	3 0	Bloquer en position fermée au plus tôt
COMMUNICATIONS			
VHF	A	1 0	Possible en vue du sol ou de l'eau et hors EAC RMZ et AD avec radio obligatoire Vol de nuit Interdit
Alternat(PTT)	A	2 1	Vol Possible si PTT de droite fonctionne
Balise de détresse	A	1 1	Vol Interdit
Interphone de bord (Intercom)	B	1 0	
Transpondeur	B	1 0	Vol Possible en EA de classe E, F ou G et hors TMZ
CIRCUIT ELECTRIQUE			
Batterie	/	1 1	Vol interdit
Alternateur	/	1 1	Vol interdit
Voltmètre	A	1 0	Vol possible de jour si le voyant lumineux ALT fonctionne
Voyant lumineux ALT	B	1 0	Vol possible de jour si le voltmètre fonctionne
Jeu de fusibles	B	1 0	Vol de nuit Interdit
EQUIPEMENTS			
Vérouillage sièges avant	/	2 2	Vol Interdit
Réglage sièges avant	A	2 1	Peut être inopérant si le verrouillage fonctionne
Ceintures, harnais de sécurité	B	4 1	Peuvent être inopérants si siège inoccupé
Boitier Saftyplane	B	1 0	Signaler sur la feuille anomalie Saftyplane
Trousse de 1er secours	/	1 1	Vol Interdit

Version 0 du 01/10/2018

2.4. PREPARATION DU VOL

Le Commandant de bord est réglementairement tenu d'effectuer les actions préparatoires au vol, à savoir :

2.4.1. ETUDE DU DOSSIER METEOROLOGIQUE (AEROWEB)

Le Commandant de Bord doit se procurer les informations et prévisions météorologiques nécessaires pour décider du vol à entreprendre.

Pour les vols hors du circuit d'aérodrome, le dossier de vol réglementaire est constitué par :

- Une carte de temps significatif TEMSI ;
- Des cartes de vents et températures prévus en altitude WITEM ;
- Des messages de prévisions d'aérodrome TAF des terrains de départ, destination et décollage ;
- Des éventuels messages AIRMET intéressant le vol ;
- Des messages d'observation d'aérodrome METAR ;
- L'heure de coucher du soleil.

De la documentation fournie, le pilote doit déduire :

- Les conditions météorologiques au départ (plafond, visibilité, précipitation, température et point de rosée, direction et vitesse du vent, pression) ;
- Les conditions météorologiques rencontrées durant le vol (situation générale, anticyclones, dépressions, surfaces frontales et sens de déplacement, base des nuages, étendue, précipitation et visibilité, températures au sol et en altitude, isotherme 0°, phénomènes dangereux, vent en altitude direction et force) ;
- Les conditions météorologiques à l'arrivée (plafond, visibilité et précipitation prévus y compris les tendances, température, vent au sol).

En fonction de cette étude systématique le pilote peut confirmer ou infirmer certains choix opérationnels (route, altitude, carburant) ou faisabilité du vol.

La décision finale d'entreprendre le vol appartient au Commandant de bord.

Cette décision s'appuiera sur un jugement sain et non sur des impératifs extérieurs.

Cependant, pour des raisons de sécurité, tout Instructeur de l'Aéroclub peut interdire à un pilote de partir en vol.

2.4.5. REALISATION DU DEVIS CARBURANT

Le Commandant de Bord doit calculer avant tout vol la quantité de carburant qui lui permettra d'effectuer le vol prévu avec une marge de sécurité.

L'Aéroclub impose que les réserves pour la solution alternative correspondent à la quantité de carburant nécessaire pour voler pendant **30 minutes minimum** au régime de croisière.

Le devis carburant est à faire avant chaque vol, qu'il s'agisse de tour de piste, de vol local ou de voyage.

L'Aéroclub met à disposition des pilotes une fiche DEVIS CARBURANT (annexe 3).

Cette fiche doit obligatoirement être utilisée pour tout vol autre que le vol local et d'une durée supérieure ou égale à une heure.



FICHE DEVIS CARBURANT
Etablir une fiche par branche de navigation
Avion : F-_____

TRAJET:.....

Conso, horaire (L/heure) :..... Conso. à la minute (L/minute) :.....

CONSUMMATION D'ETAPE		Temps en minutes	Carburant correspondant
NCD DP 125	Trajet avec effet du vent de face sur la route		
	Forfait roulage - intégration : 10 minutes minimum	+	+
QUANTITE DE CARBURANT TOTALE POUR LA CONSUMMATION D'ETAPE		=	= (a)

RESERVES DE SECURITE		Temps en minutes	Carburant correspondant
ESSENCE	Carburant nécessaire pour une solution alternative, au cas où le vol ne se déroule pas comme prévu : 30 minutes minimum		
NOUVELLES	La Marge: Attentes et toutes autres conditions pouvant retarder l'atterrissage ou augmenter la consommation : 10 minutes minimum	+	+
NOUVELLES	Réserve finale réglementaire VFR (30 minutes de jour, 45 minutes de nuit)	+	+
TOTAL DES RESERVES		=	= (b)
TOTAL CARBURANT MINI REGLEMENTAIRE A EMBARQUER		=	= (a)+(b)
ESSENCE UTILISABLE PRESENTE DANS L'AVION AU DEPART			

2.4.6. VERIFICATION DES PERFORMANCES DE L'AVION

Le Commandant de Bord doit obligatoirement vérifier la compatibilité entre les performances de décollage, d'atterrissage et de montée de l'avion et le vol envisagé. (Longueurs de décollage et d'atterrissage utilisables des terrains de départ et de destination et prise en compte des obstacles à franchir).

Les facteurs tenant au manque d'entraînement du pilote et à la vétusté relative des avions ne sont pas pris en considération dans les distances portées sur le manuel de vol.

Il est donc recommandé de majorer de 30% les distances de décollage et d'atterrissage données par le manuel de vol.

Cette recommandation devrait être appliquée systématiquement, en cas de non-respect le Commandant de Bord devra être capable de justifier ses choix devant les autorités du Club.

2.4.7. FICHE TECHNIQUE AVION

Afin de faciliter la mémorisation des données-clefs de chaque avion, l'Aéroclub met à la disposition des pilotes, en annexe 6, une fiche avion type, qui doit être remplie en consultant le manuel de vol et la fiche de pesée.

FICHE AVION		
Type:		
Immatriculation:		
MOTEUR		
Marque/Type		
Système de refroidissement		
Puissance maximum (CV)		
Régime max continu (trait rouge)		
DISTANCES		
	dur	herbe
Décollage: (1000ft, 15°) + Majoration 30% Cf Manuel Exploitation § 2.4.6		
Atterrissage: (1000ft,15°) + Majoration 30% Cf Manuel Exploitation § 2.4.6		
VITESSES		
	Km/h	Kts
VS : Vi décrochage en lisse		
VS1 : Vi décrochage 1 cran de volets		
VSO : Vi décrochage config. Atterris.		
VFE : Vi Max volets sortis		
VA : Vi de manœuvre		
VNO : Vi Max en air turbulent		
VNE : Vi à ne jamais dépasser		
- Vitesse de décollage		
- Vitesse de montée initiale		
- Vitesse de montée normale		
- Vitesse de montée pente max		
- Vitesse de croisière, ex: 75 %		
- Vitesse d'attente 1,45 VS		
- Vitesse d'approche 1,45 VS1		
- Vitesse config. atterrissage 1,3VSO		
- Vitesse de finesse maximale		
Facteur de base: 60 / VP (kts)		



FICHE AVION			
INCLINAISONS LIMITES			
Vitesse	1,45.VS	1,3.VS	1,2.VS
Volets rentrés			
Volets 1 cran			
Volets position atterrissage	37°	20°	10°
Inclinaison	37°	20°	10°
Marge de sécurité	30%	25%	19%
CARBURANT			
Type utilisé	Couleur		
Capacité des réservoirs			
Quantité utilisable	conso/hor.		
HUILE			
Capacité:			
Quantité minimale:			
POIDS / CENTRAGE			
Masse à vide			
Masse max. au décollage			
Masse max. à l'atterrissage			
Charge utile réservoirs pleins			
Masse max. soute à bagage			
LIMITATION VENT DE TRAVERS			
Facteur de charge (catégorie N)	+		-
Notes importantes:			

Version 2.6 du 12/10/2013 : Remise en forme

REMARQUE :

Il est conseillé d'embarquer dans l'avion une trace papier de tous ces éléments, afin de pouvoir, le cas échéant, les consulter pendant le vol.

2.5. AVANT D'ACCEDER A L'AVION

2.5.1. VERIFICATION DE L'EMPORT DES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

Il appartient au Commandant de bord de vérifier la présence à bord et la validité des documents dont la liste suit. Ils doivent être présentés à la demande des services compétents.

2.5.1.1. POUR UN VOL LOCAL

Il est nécessaire d'emporter :

- ✓ Les documents cités au paragraphe 2.3.3;
- ✓ Le cas échéant, les consignes d'utilisation des équipements de secours ;
- ✓ Les licences et qualifications ;
- ✓ Une pièce d'identité ;
- ✓ Le certificat médical ;
- ✓ Le carnet de vol (hors vol en Tour de Piste).

Dans le cas des vols solo supervisés réalisés au cours de la formation, il faut en plus avoir à bord :

- ✓ L'autorisation, portée sur le carnet de vol, par l'instructeur responsable de la formation, ou un instructeur délégué par lui, datée et signée ;

2.5.1.2. POUR TOUT VOL DE NAVIGATION

En plus des documents nécessaires au vol local, il faut rajouter :

- ✓ Le plan de vol ou son numéro de référence lorsqu'il est établi ;
- ✓ Carte 1/1 000 000 (valide 6 mois).

Un élève-pilote devra obligatoirement détenir le PPL(A) théorique avant tout vol solo supervisé en navigation.

2.5.2. VERIFICATION DU MATERIEL NECESSAIRE AU VOL ET A LA SECURITE

2.5.2.1. EQUIPEMENTS PROPRES AU COMMANDANT DE BORD

L'Aéroclub recommande aux Commandants de Bord d'avoir toujours à disposition :

- ✓ Un gilet réfléchissant, obligatoire sur certains terrains pour évoluer sur les aires de stationnement et élément de sécurité en cas de recherche après accident ;
- ✓ Une couverture de survie ;
- ✓ Un téléphone portable avec les numéros de secours enregistrés (Appli SGS Aéroclub du Dauphiné installée);
- ✓ Une bouteille d'eau ;
- ✓ Moyens de paiement, argent liquide.

2.5.2.2. EQUIPEMENTS NECESSAIRES EN VOYAGE

Pour un voyage lointain, prévoir en plus d'emporter :

- ✓ Une clé de secours ;
- ✓ Un kit de voyage à emporter comportant de quoi amarrer l'avion, refaire un complément d'huile, nettoyer la verrière (voir chef pilote, atelier, secrétariat) ;
- ✓ Une barre de tractage.

Une Check-List VOYAGE LOINTAIN (annexe 5) est disponible sur le site internet de l'Aéroclub.

3. REGLES ET PROCEDURES APPLICABLES PENDANT LE VOL

3.1. DEPLACEMENT AU SOL DES PERSONNES

3.1.1. AU VERSOUD

Le terrain du Versoud relève du domaine privé.

Il appartient à la Région qui en a confié l'exploitation à la CCI de Grenoble.

A ce titre il convient de rappeler certaines règles :

- L'accès au terrain est autorisé pendant la durée du jour aéronautique ;
- Cependant en cas d'activité vol de nuit, l'ouverture est adaptée à la durée de cette activité.

L'accès aux pistes est soumis aux conditions suivantes :

- Soit être titulaire d'une autorisation délivrée par la préfecture de l'Isère ;
- Soit être en possession d'une licence de pilote ou être membre actif de l'ACD.

Les personnes extérieures accompagnées d'un membre de l'Aéroclub ont accès au Club coté piste.

Déplacements sur les parkings :

- Le marquage au sol indique les voies de déplacement au sol. Celles-ci sont matérialisées par une ligne bleue. Les déplacements s'effectuent à l'intérieur de ces lignes bleues ;
- Pour traverser et se rendre à un avion, il faut traverser perpendiculairement face à cet appareil.

L'attention des pilotes est attirée par le fait que l'espace face au Club est une aire de mouvement. En conséquence des aéronefs s'y déplacent pour rejoindre les taxiways. La plus grande prudence est recommandée.

3.1.2. A GRENOBLE ISERE

Le Conseil Général de l'Isère est propriétaire de l'Aéroport de Grenoble Isère.

La SEAGI (Société d'Exploitation de l'Aéroport de Grenoble Isère) du groupe Vinci, en assure la gestion.

Grenoble Isère est un aéroport international soumis au programme national de Sûreté de l'Aviation Civile (Référence CE 300/2008 article 14).

Le local de l'Aéroclub est en zone publique.

Le hangar des avions et l'aire de trafic coté piste sont en zone délimitée.

La porte intérieure d'accès au hangar constitue la frontière entre les deux.

La zone délimitée est accessible aux membres de l'Aéroclub du Dauphiné, à leur famille et à leurs amis sans formalité de traçabilité, à la condition de pouvoir présenter un justificatif d'identité.

Les personnes étrangères à l'Aéroclub du Dauphiné (baptêmes, vol d'initiation) devront mentionner leur identité sur un registre, fournir une pièce d'identité et n'avoir aucun bagage, sac ou sacoche avec eux, pour accéder à la zone délimitée.

Toute personne non membre de l'Aéroclub du Dauphiné doit être accompagné par un pilote membre du Club.

Il est interdit aux personnes accompagnantes qui ne partent pas en vol de demeurer à l'intérieur ou à l'extérieur du hangar (parents, amis...). Ils doivent rester dans la zone publique, à l'intérieur des locaux.

Les passagers sont sous la responsabilité du pilote, toute infraction est passible d'une amende de 750 €.

Accès au Club :

- | ▪ Ouverture par serrure classique ou verrou à code.

Accès aux avions :

- Ouverture de la porte intérieure d'accès au hangar par digicode.
- Justificatif d'identité obligatoire.

Le déplacement des personnes sur l'aire de trafic s'effectue le long des hangars et la traversée des parkings vers les avions doit se faire perpendiculairement, face aux avions, au plus court.

3.1.3. A HUEZ

L'Aéroclub du Dauphiné n'est plus basé sur l'altiport de l'Alpe d'Huez. Les bonnes pratiques d'utilisation suivantes doivent néanmoins être observées :

Stationnement et évolution sur la plateforme:

- Le premier arrivant sur la plateforme, se gare correctement contre la terrasse du restaurant, de façon à ce que les suivants puissent se garer juste à côté et qu'il y ait de la place pour au moins 4 ou 5 avions (même pour un arrêt de 5')
- Ne pas se garer à la place de l'Ulm ou autogire. Même s'il n'est pas arrivé et que son hangar est fermé.
- Dès la descente d'avion, quitter la plateforme et passer derrière les barrières pour ne pas inciter des promeneurs ou spectateurs à aller sur la plateforme.
- Ne pas traverser la plateforme en direction de la soute ou des hélicos, zone strictement interdite.
- Lorsqu'un pilote vient avec des amis ou de la famille et avec des enfants, la plateforme n'est pas un terrain de jeux pour les enfants. Demander aux passagers de passer derrière les barrières au plus vite.
- Lors de tours de piste ou bien d'évolution sur la plateforme en quittant le parking, ne pas rouler et tourner trop près devant les chalets, le hangar et la soute, aussi bien l'hiver pour les projections de neige que l'été pour les projections de gravillons.
- Après un arrêt d'une heure ou plus, faire chauffer 3 à 4' le moteur avant de se déplacer, surtout l'hiver.

3.2. AVITAILLEMENT

3.2.1. GENERALITES

3.2.1.1. PRINCIPES

L'avitaillement des aéronefs en carburant comprend l'ensemble des opérations de livraison ayant pour but le remplissage des réservoirs d'un aéronef avec les quantités et qualités de carburant demandées par le Commandant de Bord.

Les opérations d'avitaillement se font sous la responsabilité du commandant de bord.

Les jaugeurs à essence des avions sont des instruments qui peuvent être imprécis ou peu fiables.

Il est donc impératif de contrôler avant tout vol que la quantité nécessaire est bien présente à bord.

Cette vérification doit être obtenue, avant chaque vol :

- En faisant le plein ou un complément de plein ;
- Par contrôle visuel du niveau dans les réservoirs lorsque cela est possible, ou à l'aide des jauges prévues à cet effet ;
- En vérifiant le nombre d'heure de vol effectuées depuis le dernier complément de plein ;
- En calculant ainsi approximativement la quantité de carburant à avitailler et en vérifiant la cohérence entre la quantité prévue et la quantité effectivement avitaillée.

La quantité avitaillée doit être portée sur le carnet de route de l'avion.

Remarques :

- Les pleins complets entraînent sur certains avions une limitation des performances, pouvant rendre certains atterrissages et décollages impossibles (en particulier en montagne) : Voir les règles pratiques § 4.1.2. ;
- Le respect des limitations de masse et de centrage peut rendre impossible la réalisation du plein complet.

3.2.1.2. CONSIGNES GENERALES

Pendant les opérations d'avitaillement, il est interdit de manipuler les circuits électriques de l'aéronef avitaillé.

Les manipulations génératrices d'étincelles sont rigoureusement interdites auprès de l'avion avitaillé. Il est interdit de fumer ou d'utiliser un téléphone aux abords de l'avion avitaillé.

Les opérations d'avitaillement sont interdites lorsqu'un orage est en cours à proximité du point d'avitaillement.

Positionner l'avion parallèlement au poste de distribution fixe, de sorte qu'aucune partie de l'avion ne soit à moins de trois mètres du poste. Au Versoud, suivre la ligne jaune au sol, face au Sud.

L'avion ne doit pas être freiné, et doit être positionné de façon à permettre un dégagement rapide en cas de danger. Le moteur doit être arrêté.

Aucun passager ne doit rester à bord.

Fermer le cockpit, ne pas actionner le frein de park.

Brancher le câble de liaison équipotentielle à l'avion en accrochant la pince à une partie métallique non peinte de l'avion.

Si une étincelle apparaît lors du branchement, éloigner la pince, puis recommencer. Si cela se reproduit, stopper le processus et contacter le responsable du site d'avitaillement.

Le commandant de bord s'assurera de la présence de l'extincteur, à proximité du point d'avitaillement.

3.2.2. PROCEDURES D'AVITAILLEMENT

3.2.2.1. AU VERSOUD – AVGAS/UL91 ET JET A1

Après avoir préparé l'avion comme indiqué au § 3.2.1.2. :

- Brancher le câble de liaison équipotentielle à l'avion en accrochant la pince à une partie métallique non peinte de l'avion ;
- Introduire la carte d'essence dans l'automate, puis la retirer ;
- Répondre aux questions posées à l'écran. Il est impératif de renseigner l'immatriculation complète de l'avion ;
- Une fois l'automate renseigné, remettre le compteur de la pompe à zéro lentement (sauf UL91). Dérouler le flexible en s'assurant qu'il n'est ni tordu ni noué ;
- Vérifier les signalétiques du carburant délivré par la pompe ;
- Les flexibles seront acheminés de telle sorte qu'il n'y ait pas la possibilité de détérioration des ailes ;
- Garder le contact entre le pistolet et le bord de l'orifice de remplissage ;
- Le flux doit être progressif, éviter les débordements.
- Une fois l'avitaillement terminé, ranger le câble de liaison et le flexible.

3.2.2.2. A GRENOBLE-ISERE

L'absence d'installation côté Nord de la piste a conduit à la signature d'une convention d'avitaillement entre l'ACD et la SEAGI (toujours valable).

Selon l'Article 4 des Conditions d'Exploitation :

La SEAGI s'engage à réaliser 3 avitaillements par jour pour les appareils de l'Aéroclub du Dauphiné aux heures suivantes : 09H30, 12H00, 17H00.

Ces horaires sont adaptables les samedis et dimanches dans la période courant du 1^{er} décembre au 30 avril.

Au préalable : accord téléphonique, il n'y aura pas déplacement systématique du camion.

Demander l'avitaillement pour deux avions au minimum.

En cas d'avitaillement d'un seul avion : déplacement et demande d'avitaillement sur les postes de stationnement Alpha 11 ou Alpha 12, en général suivant les instructions du contrôle.

3.3. VISITE PRE-VOL

Avant chaque vol, le Commandant de Bord a la responsabilité de s'assurer que l'aéronef est apte à la réalisation du vol.

La visite pré-vol est décrite dans la section 4, Procédures Normales, du manuel de vol et se fera dans les premiers temps guide en main.

Les éventuelles traces de liquide au sol, sous l'avion peuvent permettre de détecter des fuites.

Au premier vol de la journée et avant tout déplacement, vérifier, grâce à la purge des réservoirs, l'absence totale d'eau ou d'impuretés dans le purgeur. La couleur du carburant doit aussi être vérifiée.

Chaque mallette d'avion contient un purgeur.

A l'issue de la purge, la visite pré-vol s'effectue en dehors du hangar, en pleine lumière.

Avant de tirer un avion par l'hélice, (hors hélice à calage variable) vérifiez systématiquement que les magnétos sont bien sur off et les clés enlevées.

L'environnement de l'avion doit être dégagé et permettre au moment du roulage de disposer d'un espace de manœuvre suffisant.

Une visite pré-vol ne doit jamais être interrompue, ni abrégée, ni faite à plusieurs.

Le Commandant de bord vérifiera les conditions réelles de chargement (qui doivent rester conformes au devis de masse et de centrage) et l'arrimage de ces charges une fois à bord.

3.4. PROCEDURES DE SECURITE A BORD, AVANT LE VOL

Rappel : les membres de l'Aéroclub doivent connaître les emplacements des extincteurs dans les hangars.

Le débarquement ou l'embarquement de personnes moteur tournant est interdit (hors procédure de Lâcher Solo par les Instructeurs).

Le Commandant de bord s'assurera du respect des consignes de sécurité concernant l'emport des passagers. C'est à lui d'en informer obligatoirement tous les occupants de l'avion, à savoir :

- Mise en place des ceintures de sécurité et harnais (fermeture et ouverture) ;
- Serrage correct des ceintures et harnais durant l'intégralité du vol ;
- Vérification du libre débattement des commandes (manche et palonniers) en place avant ;
- Vérification de l'absence d'objet ou de sac déposés aux pieds du passager avant ;
- Mise en garde de ne pas couper les communications radio au cours du vol si les passagers ont un casque ;
- Démonstration de la procédure normale pour ouvrir la verrière (le Commandant de Bord s'assurera de sa propre connaissance des procédures d'urgence pour le largage de la verrière en cas de besoin) et pour déverrouiller les sièges avant ;
- Assurance de la présence à bord de sacs pour malaise digestif...

Lors de son installation avant le vol, le Commandant de Bord doit ranger l'ensemble des documents nécessaires en vol, en gardant toujours un accès facile et rapide au manuel de vol de l'avion.

Par ailleurs le CDB doit vérifier le bon verrouillage des sièges avant si applicable (DR400, SR20)

Aucun objet du poste de pilotage ne doit être susceptible de venir heurter le pilote ou de se vider dans le poste en cas de turbulence ou dans les exercices de maniabilité. Les sacs sont fermés et placés à l'arrière. La barre de tractage est arrimée dans le coffre.

Les ceintures non utilisées et sans enrouleur doivent être bouclées.

3.5. CONDUITE DU VOL

3.5.1. FICHE ATIS

Une fiche ATIS facilitant la prise de note lors de l'écoute du message est mise à disposition en annexe 7.

3.5.2. GUIDE ET CHECK-LIST PROCEDURES NORMALES

→GUIDE

C'est le document qui réunit l'ensemble des actions à effectuer par le pilote, à partir de la prise en compte de l'avion jusqu'à la fin du vol.

Le but du guide est de préparer l'avion pour la phase de vol qui va suivre. Il est basé sur un parcours du regard, standardisé et logique, appelé **scanning**, des différents panneaux et équipements du poste de pilotage.

Il garantit que toutes les manœuvres indispensables à une conduite du vol correcte ont été effectuées.

Le guide est une référence à laquelle l'élève pilote ou le pilote se reporte pour apprendre la technique du scanning.

Le guide n'est pas destiné à être utilisé ligne par ligne dans l'avion, la check-list lue ou récitée (to check = vérifier) intervenant ensuite pour vérifier que les actions essentielles à la sécurité ont été effectuées.

→CHECK-LIST

C'est la liste des vérifications à effectuer lors de chaque phase de vol.

Dans certains cas, il n'est pas possible au pilote de lire la check-list. Les items seront alors énoncés de mémoire. Ces check-list particulières sont présentées sur fond gris.

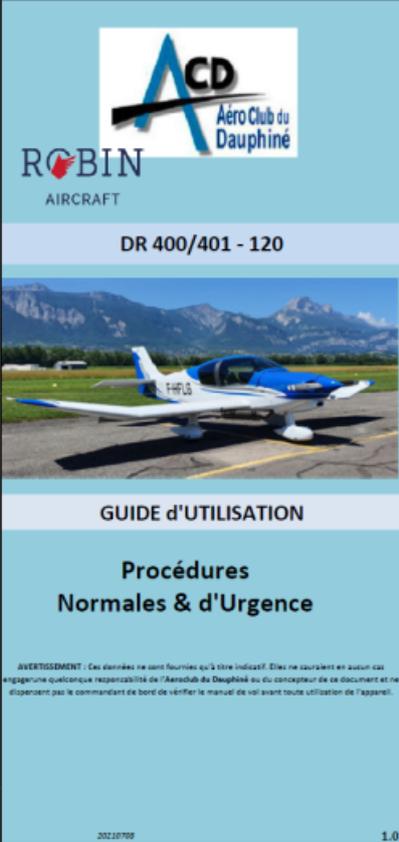
L'ensemble de la documentation concernant les avions de l'Aéroclub du Dauphiné est stocké et peut être téléchargé à partir de private Private Radar.

3.5.3. GUIDES D'UTILISATION DES AVIONS

Les guides d'utilisation des avions ne dispensent pas de la parfaite connaissance des manuels de vol de chaque avion utilisé.

Les guides d'utilisation sont accessibles dans l'onglet aéronefs de Private Radar.

Exemple : Guide des DR400/401 120

 <p>GUIDE d'UTILISATION</p> <p>Procédures Normales & d'Urgence</p> <p><small>AVERTISSEMENT : Ces données ne sont fournies qu'à titre indicatif. Elles ne sauraient en aucun cas engager une quelconque responsabilité de l'Aéroclub du Dauphiné 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.</small></p>	<p>VISITE PREVOL <i>A effectuer avant chaque vol</i></p> <p>PREMIER VOL de la JOURNEE PURGES Réservoir Effectuées</p> <p><i>Vérifier l'absence d'eau ou de déchet</i></p> <p>1 - POSTE DE PILOTAGE (Attention à la BATTERIE)</p> <p>Frein de Parc Serré</p> <p>Documents Avion & Pilote A bord</p> <p>Phares ON</p> <p>Flash ON</p> <p>Feu de Nav ON</p> <p>Pompe ON</p> <p>Batterie ON</p> <p>ATTENTION : avec la batterie sur ON, considérez le contact moteur en marche donc NE BRASSEZ PAS L'HELICE</p> <p>2 - CONTROLES PREALABLES</p> <p>Tous Feux + Pompe Vérifiés</p> <p>Avertisseur de décrochage Vérifié</p> <p>Volets sortis 2ème cran</p> <p>Jauge carburant Niveau Cohérent avec Carnet de Bord</p> <p>Batterie OFF</p> <p>Tous feux - sauf Anticollision & Pompe OFF</p> <p>3 - TOUR de l'AVION</p> <p>AILE GAUCHE</p> <p>Vérifier l'état général des revêtements extradors/intradors</p> <p>Volet Jeu, axes freinés</p> <p>Aileron Débattement, jeu</p> <p>Fixations axes, guignols de commande Freinés</p> <p>Saumon et feu de nav Absence de chocs</p> <p>Bord d'attaque État, absence traces de chocs</p> <p>Tube Pitot Cache enlevé, absence corps étranger</p> <p>Pneu État d'usure et de gonflage</p> <p>Amortisseur Mobilité</p> <p>Carénage Fixation, propreté</p> <p>Frein Absence de fuite hydraulique</p> <p>Karman Toutes les vis présentes</p>	<p>VISITE PREVOL</p> <p>TRAIN AVANT</p> <p>Barre de tractage Enlevée</p> <p>Pneu État d'usure et de gonflage</p> <p>Amortisseur Mobilité</p> <p>Carénage Fixation & propreté</p> <p>MOTEUR ET PARE BRISE</p> <p>Capotage Fixations en place</p> <p>Hélice Jeu et fixation</p> <p>Cône & bord d'attaque Hélice Ni impacts ou criques</p> <p>Courroie alternateur Tension Vérifiée</p> <p>Entrées d'air Propreté, absence corps étranger</p> <p>Intérieur capot Absence fuites huile et essence</p> <p>Niveau d'huile Vérifié (4-6 quarts de gallons)</p> <p>Bouchon d'huile et trappe Fermés</p> <p>Pare brise Propreté, absence de criques</p> <p>Tuyaux échappement Rigidité de fixation</p> <p>AILE DROITE</p> <p><i>Idem aile gauche,</i> <i>sauf Tube Pitot + Palette de l'avertisseur de décrochage</i></p> <p>DESSUS FUSELAGE / FLANC DROIT</p> <p>Feu Anticollision et Antennes VHF État, Fixation</p> <p>Prise statique Cache enlevé, dégagée</p> <p>Revêtement État, absence traces de chocs</p> <p>EMPENNAGE</p> <p>Gouverne de direction Débattement, Jeu</p> <p>Axes, Câbles-Bielles-Guignols Freinés</p> <p>Revêtement État, absence traces de chocs</p> <p>Sabot Usure</p> <p>Stabilisateur Monobloc Débattement, Jeu, Fixation</p> <p>Revêtement État, absence traces de chocs</p> <p>Fixations axes-bielle de commande Freinés</p> <p>FUSELAGE / FLANC GAUCHE</p> <p><i>Idem flanc Droit,</i></p> <p>Prise statique Cache enlevé, dégagée</p> <p>Revêtement Dessous Fuselage État, absence traces de chocs</p>
	1.0	1.1

3.5.4. DOCUMENTATION GENERIQUE

L'Aéroclub du Dauphiné met à disposition des pilotes qui le souhaitent une check-list générique, regroupant les actions (do-list) et les vérifications (check-list), disponible en annexe 8.

Ce document ne dispense en rien de la connaissance des check-lists et des procédures d'utilisation décrites dans le manuel de vol de l'avion utilisé.



MISE EN ROUTE - VERIFICATIONS - ARRET MOTEUR

09/01/2012

AVANT MISE EN ROUTE	
Fourche / Flammes	retraités
Freins de park.	serres
Radio	OFF
Magnétos	OFF
Tous les commutateurs	OFF
Batterie	ON
Carte Safety Plane	insérée / lue / retirée
Anticollision	verifié ON
Tableau alarme (D 400)	testé
Volets	retraités
Autonomie	vérifiée
Mixture	riche (poussée)
Réchauffe carbu	froid (poussée)
Pompe	ON

MISE EN ROUTE	
Magnétos	1+2 (both)
Injections	selon température
Champ libre	OK
Démarrreur	marché 30 sec. max
Régime	1200 tours
Pression huile	vert (ou entre 4 et 6)

APRES MISE EN ROUTE	
Pompe	OFF
Pression essence	vérifiée
Alternateur	ON
Charge	vérifiée, évolution positive
Altimètre	réglé sur alt. terrain
Directionnel	préréglé
Radio ATIS	écoutée
Radio SOL pour roulage	affichée

POINT FIXE : ESSAIS MOTEURS	
Freins de park.	serres
Régime	1800 tours
Réchauffe carbu testée	perte > ou = 100 tours
Mixture: Appauvrir/diminuer à 1500 RPM/ Plein riche	
Left sélectionnée	perte max < 125 tours
retour 1+2 (both)	1800 tours
Right sélectionnée	perte max < 125 tours
retour 1+2 (both)	1800 tours
écart max entre 1 & 2	50 tours
Suction	vert (ou entre 4 et 6)
Essai ralenti	900 tours mini

ACTIONS VITALES	
Commandes	libres, sans blocage
Compensateur	réglé neutre
Volets	décollage
Réservoir	ouvert
Pression essence	OK
Pompe	ON
Mixture	riche (poussée)
Réchauffe carbu	froid (poussée)
Magnétos	vérifiées 1+2 (both)
Alternateur	vérifié sur ON
Charge	Vert
Paramètres moteur	Vert
Breakers (fusibles)	enclenchés
Phares / Feux de nav.	si besoin
Instruments de vol	vérifiés / réglés
Ceintures / Harnais	attachées
Verrière	verrouillée
Freins de park.	déserrés
Radio TWR (décollage)	affichée
Transpondeur	affiché

APRES L'ATERRISSAGE (piste dégagée)	
Volets	retraités
Pompe	OFF
Phares	OFF
Compensateur	au neutre
Radio	message adapté

RETOUR PARKING / ARRET MOTEUR	
Freins	serres
Radio	quitter la fréquence radio/ transpondeur sur OFF
Alternateur	OFF
Régime	< 1000 tours
Essai coupure magnétos	Efficace
Régime	1200 tours/min
Mixture	Plein pauvre (riche)
Magnétos	OFF (plus retirées)
Phares	OFF
Batterie	OFF
Volets (Robin)	sortis
Flammes	renversées en place
Visite fin de vol	Effectuée
Dernier vol	Bâcher l'avion ou le rentrer

3.5.5. BRIEFING

Le briefing est un outil permettant au pilote de présenter le projet d'action qu'il envisage d'appliquer pour différentes phases de vol.

Il consiste à décrire la trajectoire dans un ordre chronologique, les points clés de la trajectoire et les stratégies retenues pour faire face aux « menaces » identifiées (vent traversier, piste mouillée ou contaminée, trafic, relief, météo, pannes éventuelles...).

Quatre briefings sont identifiés :

Briefing	Moment du vol où le briefing doit être annoncé	Contenu du briefing
Briefing roulage	Au parking, avant la mise en route.	Organisation du cheminement au roulage, organisation des moyens radio.
Briefing départ	Au point d'attente, avant la demande d'alignement.	Evocation des éléments de la conduite avion (normale puis anormale) pour suivre la trajectoire de départ.
Briefing arrivée	Selon la navigation 5 à 10 minutes avant l'heure de début de descente ou l'heure estimée d'arrivée.	Description dans un ordre chronologique de la trajectoire de descente jusqu'à l'arrivée au parking.
Briefing atterrissage	En vent arrière, ou avant l'approche finale.	Annnonce du point d'aboutissement et choix de la configuration et de la vitesse.

Les briefings sont disponibles en annexe 9.

3.5.6. DEMARRAGE DU MOTEUR

Le feu anti-collision doit réglementairement être allumé avant la mise en route du moteur. Il a pour but de prévenir les personnes évoluant à proximité que le démarrage est imminent, ou que le moteur tourne.

Avant la mise en route, le Commandant de Bord doit s'assurer que les freins sont serrés, que le champ de l'hélice est dégagé, et que le souffle de l'hélice ne risque pas de provoquer de dommages aux personnes, aéronefs ou installations situés derrière l'avion.

De nuit, des précautions supplémentaires doivent être prises avant la mise en route du moteur. Il n'est pas possible pour des piétons circulants sur le parking de réaliser si le pilote est sur le point de mettre le moteur en marche : par convention il est obligatoire d'allumer les feux de position, en plus du feu anti-collision.

3.5.7. PROCEDURE DEMARRAGE EN PERIODE HIVERNALE

Ces consignes concernent tous les avions du club sauf ceux qui ont un moteur à injection (le CAP10 B et le Cirrus SR 20) ou diesel (Ecoflyer).

Procédure :

- Faire le début de la do-list "mise en route" normalement ;
- Mettre le réchauffage carburateur, réaliser 6 à 8 injections, mettre 1 cm de gaz environ, et presser sur le bouton du démarreur immédiatement après ;
- Le moteur doit démarrer. Ne pas le laisser caler en diminuant trop rapidement le régime ;
- Par grand froid, l'essence étant mal pulvérisée, il se peut que le moteur tousse et ne démarre pas. Il faut alors répéter les injections et le démarrage immédiat ;
- Ne pas injecter pendant le démarrage ;
- Si le moteur ne démarre pas après 2 ou 3 tentatives, ne pas insister ;
- Au Versoud : demander l'aide des mécaniciens.

Pourquoi :

Par les injections, un jet est pulvérisé du carburateur vers les cylindres. Si le démarreur n'est pas actionné immédiatement, ces injections ne seront pas avalées par le moteur et vont couler vers le bas du carburateur. Elles seront alors inefficaces car elles ne pourront plus remonter vers le haut (état liquide).

En effet, en faisant tourner le moteur, les pistons créent une aspiration du mélange air /essence et lui permettent d'entrer dans le cylindre (chambre de combustion).

Ainsi le moteur démarre.

Mettre le réchauffage carburateur court-circuite le filtre à air où il peut y avoir accumulation d'humidité.

3.5.8. ROULAGE

Le roulage s'effectue en suivant les lignes jaunes.

Il est inutile d'afficher une puissance moteur élevée pour mettre l'avion en mouvement.

La puissance est à utiliser modérément et sans à coup pour limiter un usage trop fréquent des freins et éviter ainsi un échauffement et une perte d'efficacité. Un régime de 1000 tr/min est recommandé pour les avions essence, et une puissance nulle doit être appliquée pour les avions diesel.

Dès que l'avion quitte son point de stationnement le phare de roulage (si l'avion en est équipé) est allumé.

En début de roulage, le Commandant de Bord effectue un essai de freins afin de vérifier l'efficacité et la symétrie du freinage.

La Check-list Roulage est ensuite exécutée lors des virages, hors parking.

Le roulage doit s'effectuer à allure modérée, à adapter en fonction des conditions (allure d'un homme au pas).

En particulier, sur l'aire de trafic, où circulent d'autres avions, des véhicules ou des piétons, la vitesse de roulage doit permettre d'arrêter immédiatement l'avion en cas de nécessité.

L'attention des pilotes est attirée sur le fait que le train d'atterrissage n'est pas conçu pour supporter de fortes contraintes latérales. Il faut par conséquent prendre les virages au sol à allure particulièrement modérée.

Pour s'arrêter, réduire la puissance puis freiner.

3.5.9. CONDUITE MOTEUR

3.5.9.1. ROULAGE

Le régime moteur à afficher correspond au régime le plus bas qui permet d'avancer sans freiner.

La valeur de 1200 tours/min ne doit en particulier pas être dépassée sur les terrains non revêtus, des graviers ou cailloux pouvant endommager l'hélice.

A l'arrêt, 1200 tr/min est un régime d'attente qui permet de ne pas encrasser les bougies.

3.5.9.2. DECOLLAGE

Eviter quand cela n'est pas nécessaire les mises en puissance sur frein : Afin de préserver l'hélice et de mieux gérer les effets moteurs, la mise en puissance doit être réalisée progressivement en l'espace de deux ou trois secondes.

3.5.9.3. MONTEE

Surveiller particulièrement la température d'huile, et la température des cylindres lorsqu'elle est disponible, lors des montées prolongées.

Le risque de surchauffe est important en raison de la puissance moteur élevée et de la vitesse relativement faible, ce qui diminue l'efficacité de refroidissement.

En cas de surchauffe, augmenter la vitesse en effectuant par exemple un palier, si possible, et enrichir.

Régler la richesse à partir de 5000 ft.

3.5.9.4. CROISIERE

En croisière normale afficher le régime préconisé par le constructeur.

3.5.9.5. DESCENTE

Les quatre problèmes qui peuvent survenir lors d'une descente prolongée sont :

- Surrégime moteur sur un avion à hélice à pas fixe ;
- Givrage du carburateur ;
- Chocs thermiques irréversibles provoqués par un refroidissement brutal du moteur ;
- Mélange devenant trop pauvre suite à une mauvaise position de la manette de richesse.

En conséquence, le pilote devra :

- Veiller à positionner la manette de puissance de façon à conserver le régime moteur désiré tout au long de la descente, en évitant le surrégime ;
- Veiller à actionner le réchauffage carburateur en fonction des besoins ;
- Proscrire les descentes prolongées tout-réduit ;
- Positionner la manette de richesse sur plein riche en passant 5000 ft en descente.

Remarque : Un taux de descente de 500 ft/min est la valeur préconisée pour une descente confortable, notamment dans le cas de l'emport de passagers.

3.5.9.6. CHANGEMENTS DE REGIME DE VOL

Les changements de régime de vol doivent être effectués avec méthode et rigueur (préparation, action, stabilisation et contrôle).

3.5.9.7. ATERRISSAGE ET DEGAGEMENT DE LA PISTE AU VERSOUD

Pour les atterrissages en 04 le point d'aboutissement préconisé est le seuil de piste plutôt que le PAPI.

La bretelle de sortie qui doit être normalement utilisé est E4 et non E3 pour les atterrissages en 04 et pour les atterrissages en 22 dégager en E2 plutôt qu'en à E3.

Ces consignes ne s'appliquent pas pour les ULM, et les vols avec instructeurs.

Le respect de ces consignes permettra d'éviter la surchauffe des freins ainsi que le risque d'escalope sur les pneus suite à un freinage trop fort avec blocage des roues.

3.5.10. GESTION DU CARBURANT

Effectuer le devis carburant consiste à vérifier, avant d'entreprendre le vol, que l'essence présente dans l'avion permet d'effectuer le vol envisagé.

Ce devis carburant doit respecter les règles d'emport énoncées en annexe 4.

Dès la mise en route du moteur, le Commandant de Bord doit effectuer la gestion du carburant, c'est à dire avoir en permanence le souci de la quantité restant à bord.

Pour effectuer la gestion du carburant, il est nécessaire de calculer :

- L'autonomie de départ, qui sera exprimée en minutes :

Autonomie de départ = Carburant utilisable embarqué / consommation en litres/minute

- L'autonomie restante à chaque point tournant :

Autonomie restante = Autonomie au départ – Temps écoulé depuis le démarrage du moteur

Vérifier en vol la cohérence du résultat avec les jauges. Cela peut permettre de détecter une éventuelle fuite de carburant.

Cette autonomie restante devra en permanence couvrir le temps de vol à effectuer jusqu'à destination, avec les réserves suffisantes.

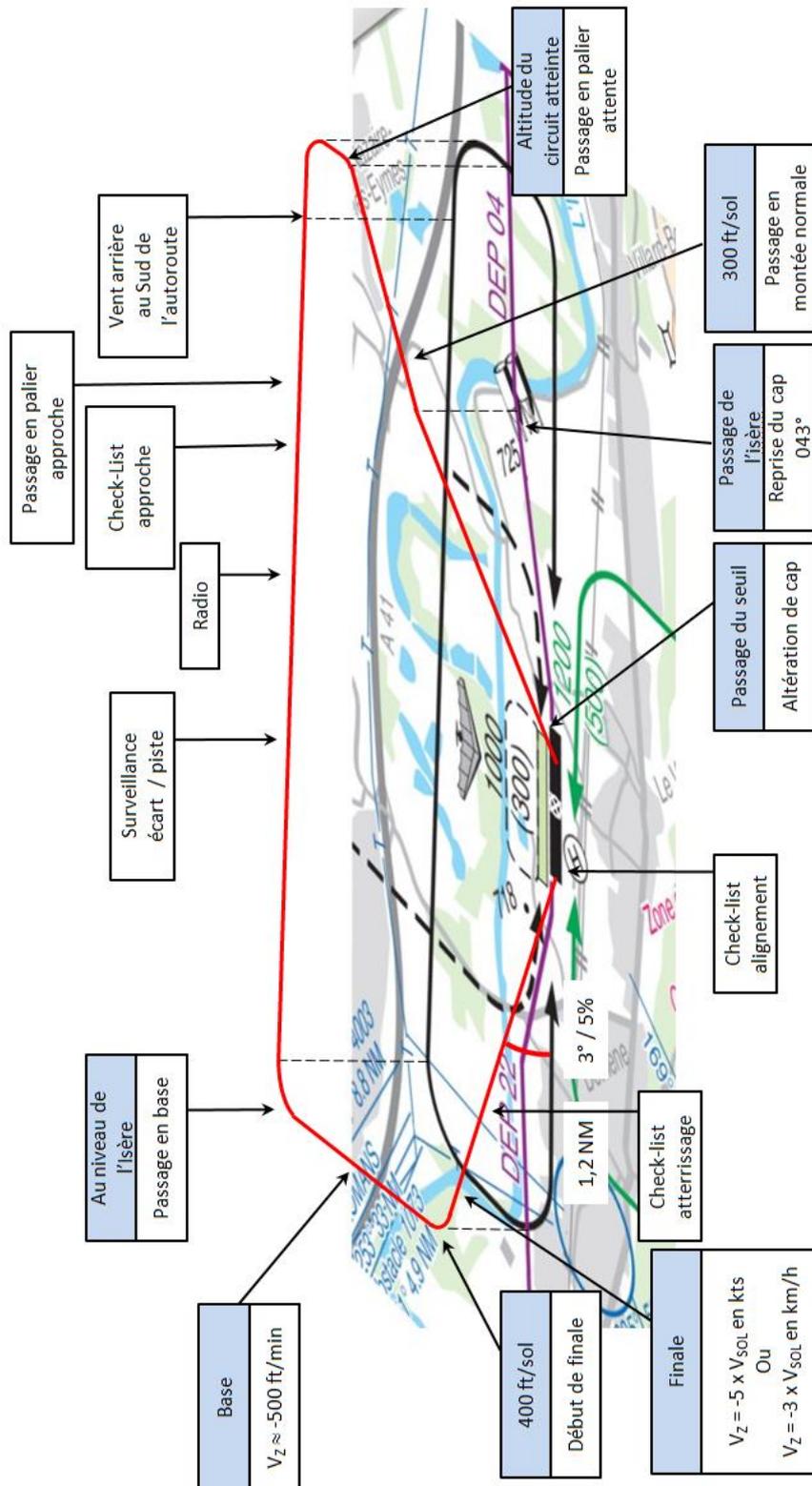
Dans le cas contraire, le Commandant de Bord prendra toutes les mesures nécessaires, y compris la décision de se dérouter.

Remarque : Il est conseillé, lors de la mise en route, de noter l'heure à laquelle le moteur devrait cesser de fonctionner, faute de carburant :

Heure arrêt moteur = Heure mise en route + autonomie

3.5.11. Tour de piste GRENOBLE - LE VERSOUD

En plus des procédures du tour de piste standard, le tour de piste au Versoud doit prendre en compte les spécificités du circuit obligatoire publié sur la carte VAC (altérations de cap en montée initiale, position de la vent-arrière et de l'étape de base)



3.5.12. VOL EN ATMOSPHERE TURBULENTE

En atmosphère turbulente, le problème majeur est le facteur de charge généré, qui a un effet sur la cellule et sur les passagers (inconfort, risque de heurter la verrière avec la tête). Ce facteur de charge dépend de l'intensité des turbulences elles-mêmes, mais aussi de la vitesse de l'avion. En conséquence, dans des conditions d'air agité, il est recommandé :

- D'ajuster les harnais, resserrer les ceintures ;
- De réduire la vitesse afin d'éviter les contraintes excessives sur la cellule et sur les passagers.

3.5.13. DEROUTEMENT

Pour des raisons telles que :

- Dégradation de la météo ;
- Autonomie insuffisante ;
- Nuit aéronautique ;
- Problème mécanique ;
- Problème humain (malade à bord) ;
- Problème technique sur le terrain de destination ;
- Etc.

Le pilote peut être amené à tout moment du vol, à changer de terrain de destination sans que cela ait été prévu en préparation des vols. Cela constitue un déroutement.

Procédure de déroutement :

- Choisir le terrain de déroutement ;
- Déterminer sa position ;
- Prendre un top et noter l'heure de déroutement ;
- Orienter la trajectoire de l'avion vers le terrain de déroutement ;
- S'assurer du respect de l'altitude de sécurité (500ft au-dessus du relief le plus élevé, 5 NM de part et d'autre de la route), et du respect des zones (ZRT, R,D,P...) ;
- Si nécessaire, informer le contrôle aérien du changement de destination ;
- Tracer la route sur la carte et déterminer la route magnétique et le temps de vol jusqu'au prochain point tournant ;
- Actualiser le bilan carburant ;
- Contrôler les paramètres moteurs ;
- Préparer l'arrivée.

FICHE DEROUTEMENT		
1	RELEVÉ DE POSITION	
2	TOP CHRONO	
3	PRISE DE CAP APPROXIMATIVE	
4	RECALAGE CONSERV. DE CAP	RECALE
5	CHOIX ALTITUDE (Z SECU)	
6	REPERAGE ZONES	
7	ERREUR SYSTEMATIQUE A ENVISAGER SELON ZONE? VENT? RELIEF?	
8	GESTION RADIO	
9	MESURE ROUTE	
10	MESURE DISTANCE	
11	ESTIMATION TEMPS DE VOL	
12	BILAN CARBURANT	
13	REGLAGE ALTIMETRE	
14	SURVEILLANCE MOTEUR	
15	CHOIX AIDES RADIO	
16	BRIEFING ARRIVEE	

La fiche Déroutement permettant de suivre cette procédure en vol se trouve en annexe 10.

L'assistance FFA peut être mise en œuvre après accord des instances du club (président, chef pilote), voir 9.

4. REGLES ET PROCEDURES APPLICABLES APRES LE VOL

4.1. PROCEDURES APRES ARRET MOTEUR

4.1.1. VISITE FIN DE VOL

A l'issue du vol, le Commandant de Bord doit effectuer une visite fin de vol afin de s'assurer de l'absence d'anomalies visibles sur l'appareil.

Il vérifiera par exemple l'absence de traces d'impacts sur les ailes et le fuselage, la géométrie du train d'atterrissage, l'état des pneus, l'absence de fuite (huile/essence/liquide hydraulique), l'état de propreté de l'avion.

Les flammes seront remises en place ainsi que des cales en montagne ou terrain non plat.

4.1.2. AVITAILLEMENT

4.1.2.1. PRINCIPES

Au retour d'un vol si la quantité de carburant restante à bord est inférieure à la moitié de la capacité des réservoirs, le pilote est tenu d'avitailler avant de restituer l'avion.

Cette consigne ne s'applique pas lorsque les pleins complets entraînent une limitation d'utilisation quant à la masse maximale autorisée : cas des avions de montagne, et cas de la plupart des avions de l'Aéroclub avec le plein de passagers.

Le Commandant de Bord est responsable du respect des limitations de masse et de centrage.

4.1.2.2. REGLES PRATIQUES

Un résumé des règles pratiques concernant l'avitaillement des avions se trouve en annexe 4.

4.1.3. NETTOYAGE DES AVIONS

La propreté des avions est un gage de sécurité (propreté de la verrière en particulier).

Si lors de la visite de fin de vol sont constatées la présence d'impacts d'insectes sur la verrière et les bords d'attaque, sur l'hélice, des projections de boue sur l'intrados des ailes et de l'empennage arrière, le pilote doit nettoyer l'avion à l'aide du matériel mis à sa disposition. : le pilote a à sa disposition de l'eau et des éponges pour nettoyer l'avion, du liquide et du papier adéquat en rouleau pour nettoyer les vitres (ne pas nettoyer les verrières à sec).

Le Commandant de Bord veillera à rendre un avion propre à l'issue de son vol.

4.1.4. RANGEMENT DES AVIONS

Sauf avis contraire du Chef Pilote, le pilote est tenu de rentrer l'aéronef dans le hangar (en cas d'intempérie en particulier) en respectant le marquage au sol.

Si l'avion est réservé à l'issue de son propre vol, il est possible de le laisser en stationnement sur le parking à condition de s'être assuré de la présence effective du pilote suivant. Dans le doute, il est impératif de rentrer l'avion dans le hangar.

Toutes précautions doivent être prises pour éviter tout choc qui pourrait détériorer les avions.

Si cela devait arriver : le signaler immédiatement pour prévenir tout accident qui serait susceptible d'en découler et dont la responsabilité incomberait à l'auteur du choc.

Le stationnement est interdit devant les pompes à essence ainsi que contre les hangars du Club, quelle que soit la plate-forme.

Dans le cas des avions qui restent à l'extérieur, les commandes doivent être bloquées selon les indications du manuel de vol et les bâches de protection mises en place sur les verrières.

En voyage, il faut penser à emmener les bâches si l'avion est parké à l'extérieur, ainsi que le nécessaire pour l'arrimer au sol.

4.2. REMPLISSAGE DU CARNET DE ROUTE

La mise à jour du carnet de route est faite sous la responsabilité du Commandant de Bord et signé par lui.

Si le même Commandant de Bord effectue plusieurs vols dans une journée, sans que l'avion ne soit repris par un autre, et sans qu'aucune anomalie ne soit détectée, il a jusqu'à minuit pour remplir le Carnet de Route.

Chaque ligne incomplète ou mal renseignée est une infraction faisant l'objet d'une amende lors d'un contrôle.

Le carnet de route est renseigné selon les modalités suivantes :

- Date du vol
- Equipage
 - Nom du Pilote
 - Nom de l'Elève/Nom de l'Instructeur
- Fonction
 - Pilote : « P »
 - Instructeur : « FI »
 - Elève : « EP »
 - Elève BIA : « Pax BIA »
- Lieux
 - Départ (code OACI si applicable, nom des altisurfaces ou terrains privés)
 - Arrivée (code OACI si applicable, nom des altisurfaces ou terrains privés)
- Heure
 - Départ en heure UTC
 - Arrivée en heure UTC
- Heure de Vol
 - Le temps de vol est décompté à partir de l'heure à laquelle l'avion se déplace en vue de réaliser un vol jusqu'à l'heure à laquelle l'avion est immobilisé à l'issue du vol. Il s'agit du temps BLOC.

Nature du vol

- Privé : « P » (Tous les vols de l'Aéroclub du Dauphiné sont des vols Privés), suivi de :
 - Instruction : « Ins »
 - Navigation : « Nav »
 - Local : « Loc »
 - Tour de Piste : « TDP »
 - Voltige, nuit, montagne : à préciser

- Carburant
 - Quantité avitaillée au départ
 - Quantité avitaillée au retour
 - En cas d'avitaillement non réalisé par le dernier pilote, porter la quantité avitaillée sur la ligne du vol suivant, au départ, sans signature.
 - La quantité doit être portée : **SI PLEIN COMPLET EFFECTUE, PORTER APRES LA QUANTITE LA MENTION PC (ex : 55L PC).**
 - Toutes les cases non renseignées doivent être barrées.

- Huile
 - Quantité ajoutée au départ
 - Quantité ajoutée à l'arrivée
 - Toutes les cases non renseignées doivent être barrées

- Incidents, observations éventuelles
 - Total temps avions (temps bloc Private Radar)
 - **Cette colonne doit être impérativement renseignée en cas d'anomalie constatée, pour cela voir procédure décrite au §2.3.5.** Si une anomalie mineure ne mettant pas en cause la navigabilité de l'avion a été remarquée, ou, une anomalie majeure mettant en cause la navigabilité, elle doit être portée dans cette colonne du carnet de route **et** sur la feuille de centralisation des anomalies prévue à cet effet, afin que le problème puisse être traité dans les meilleurs délais par l'atelier mécanique.

Si aucune anomalie n'a été remarquée **ne rien marquer**, sauf pour les D140 et D113 ou l'on doit toujours porter la mention RAS (arrêté de 91).

- Signature du Commandant de Bord :
 - Vol en double-commande : signature de l'instructeur
 - Vol en solo supervisé : signature de l'élève pilote

- Visa : sans objet.

5. ACTIVITES PARTICULIERES

5.1. UTILISATION DES AVIONS EN MONTAGNE

5.1.1. PRATIQUES

5.1.1.1. GENERALITES

Avant d'entreprendre un vol en montagne, le Commandant de Bord doit remplir et laisser au Club la fiche de circuit comportant l'itinéraire et l'horaire prévus et s'y conformer dans la mesure du possible (voir AIP France AD 1.8-0/ 2.5.). Cette fiche de circuit est disponible en annexe 24.

Tout pilote qualifié montagne ne peut utiliser un avion du Club, en montagne, s'il n'a pas été au préalable lâché par un Instructeur montagne du Club pour le site et le type d'avion utilisés (voir § 5.1.1.3. Suivi des compétences).

Aucun lâcher en montagne ne doit se faire sans l'autorisation écrite de l'instructeur portée sur le carnet de vol de l'intéressé.

Afin de préserver le bon état des aéronefs, les atterrissages sur les plates-formes de montagne devront respecter les contraintes suivantes :

- Sur skis, éviter les neiges dures et / ou ondulées ;
- Sur roues, éviter les terrains difficiles à entretenir et particulièrement bosselés ;
- Afin de limiter les nuisances, il est souhaitable d'effectuer au maximum deux atterrissages consécutifs par site.

Sur altisurface :

1. L'atterrissage sur roues est déconseillé seul à bord et ne doit être tenté dans l'idéal qu'en présence d'autres avions aux alentours qui sont informés et qui peuvent venir en aide ou donner l'alerte en cas de difficulté (par exemple en cas d'impossibilité de décoller ou blocage dans la pente lors de l'atterrissage).
2. L'atterrissage sur skis est interdit seul à bord en raison de l'impossibilité pour le pilote de vérifier le positionnement correct du ski droit, sauf si l'avion est équipé d'un rétroviseur permettant ce contrôle. L'atterrissage seul à bord sur ski ne peut être tenté qu'en présence d'autres avions aux alentours qui sont informés et qui peuvent venir en aide ou donner l'alerte en cas de difficulté.

Avant le vol, le pilote doit se renseigner sur l'état des surfaces (voir site AFPM).

Dans tous les cas la reconnaissance doit être particulièrement soignée.

Une attention particulière doit être portée sur l'utilisation des fréquences et de leur volume de réception (réglage du squelch).

5.1.1.2. EXIGENCES IMPOSEES PAR L'AEROCLUB DU DAUPHINE POUR L'UTILISATION DES AVIONS EN MONTAGNE

Le Commandant de bord doit justifier de :

- Pour les D140 et D113: un minimum de 100 heures de vol dont 15 heures sur train classique (TW), comprenant 10 heures en tant que commandant de bord ;
- Pour les autres aéronefs : un minimum de 100 heures de vol, comprenant 10 heures en tant que commandant de bord

5.1.1.3. SUIVI DES COMPETENCES

Une fiche pour le suivi des compétences et autorisation (appelée "fiche d'autorisation altiports, altisurfaces, roues et skis") est remise par l'instructeur à chaque pilote à l'issue de sa formation. Cette fiche est disponible en annexe 14.

Elle est tenue à jour par le pilote et visée par un instructeur montagne ou le Chef-Pilote, à chaque renouvellement d'autorisation des terrains.

5.1.2. UTILISATION DES AVIONS AVEC SKIS

5.1.2.1. GENERALITES

La vérification du bon positionnement du mécanisme des skis est impérative après tout changement roues-skis ou skis-roues.

Le pilote doit s'assurer avant d'entreprendre son vol qu'il aura les moyens de réaliser cette vérification, grâce à la participation visuelle du passager avant, ou grâce à un rétroviseur.

En approche : le pilote peut préciser au contrôleur la position « skis relevés ».

5.1.2.2. VISITE PRE-VOL

S'assurer de la hauteur correcte des skis au-dessus du sol et vérifier le bon état des sandows.

S'il est nécessaire de remettre le circuit en pression, procéder par de petits mouvements de pompage (amplitude d'environ 5 cm maximum), en veillant à ne pas dépasser la limite rouge du manomètre (en général, 50 bars mais variable selon les avions : le Commandant de Bord doit en connaître la valeur).

5.1.2.3. MANŒUVRE DES SKIS

- Passage roues → skis :

Ce passage a lieu à la limite pluie/neige ou en sortie de circuit si il y a de la neige jusqu'en plaine.

- ▶ Ralentir à 140 km/h ;
- ▶ Positionner le sélecteur sur skis, pomper et inviter le passager en place droite à regarder le ski droit et prévenir dès qu'il est descendu ;
- ▶ On peut pomper avec toute l'amplitude possible jusqu'à la mise en place du premier ski et le début de la mise en place du second ;
- ▶ Terminer avec de tout petits mouvements pour obtenir la pression voulue sans risquer de laisser le levier en position haute gênante pour la manette des gaz ;
- ▶ Si néanmoins il arrive que la pression soit correcte avec le levier en position haute, ne jamais forcer sur le levier car il y a risque de faire éclater le circuit : remettre la pression à zéro en manœuvrant le sélecteur, baisser le levier, repositionner le sélecteur sur skis et obtenir la pression voulue avec de tout petits pompages.

- Passage skis → roues :

Ce passage a lieu à la limite pluie/neige ou au plus tard en entrée de circuit si il y a de la neige jusqu'en plaine.

- ▶ Ralentir à 140 km/h ;
 - ▶ Positionner le sélecteur sur roues ;
 - ▶ Pomper avec l'amplitude souhaitée jusqu'au début de la mise en place du deuxième ski ;
 - ▶ Terminer avec de tout petits mouvements de pompage, sans forcer.
- En vent arrière sur roues :
- ▶ Vérifier la position des skis ;
 - ▶ Eventuellement, sur certains D 140, remettre en pression avec de tout petits mouvements du levier, en surveillant le manomètre.

S'il y a un doute sur la position des skis : atterrir sur la piste en herbe et s'arrêter sur la piste pour vérification.

- Limitations imposées par l'Aéroclub du Dauphiné
- ▶ Manœuvres de rentrée ou de sortie : IAS < 140 km/h ;
 - ▶ En position ski : ne pas dépasser 200 km/h IAS ;
 - ▶ En position roues, ne pas dépasser 180 km/h IAS.

5.1.2.4. RESTRICTION A L'UTILISATION DES AVIONS AVEC SKIS SUR ALTISURFACES ET ALTIPOrts NON ENNEIGES

Il est interdit de se poser sur une altisurface non enneigée sans instructeur à bord lorsqu'un avion est équipé de skis.

Les atterrissages sur altiport non revêtus sont autorisés.

5.1.3. RESTRICTION A L'UTILISATION DES AVIONS EN MONTAGNE

L'utilisation des Robin DR 400/160, 180, 135 et 155 CDI sur altiports et altisurfaces non goudronnés, est obligatoirement soumise à l'approbation expresse du Chef Pilote.

L'utilisation des Robin DR400/120, et du Cirrus SR-20 est interdite sur tous les altiports et altisurfaces.

L'utilisation du Jodel F-PJDP est interdite sur les pistes en dur, sauf autorisation contraire délivrée après formation par le Chef-Pilote ou un instructeur habilité à le faire.

Avec Instructeur montagne à bord, l'utilisation du Jodel F-PJDP est autorisée sur tous les altiports et altisurfaces en herbe.

Sans Instructeur montagne à bord, l'utilisation du Jodel F-PJDP est autorisée uniquement sur les terrains suivants: Corlier et La Motte-Chalençon.

Son utilisation sur altisurface en herbe est interdite sans instructeur montagne à bord, excepté, après approbation du Chef Pilote, pour l'altisurface de super Dévoluy et pour le terrain privé de Montmeilleur, sous réserve que le pilote soit inscrit sur la liste des pilotes autorisés sur ce terrain par la préfecture de l'Isère.

Le retour au Versoud d'un avion équipé de skis sera obligatoirement effectué sur la bande gazonnée sauf si le sol est enneigé ou mouillé, auquel cas l'atterrissage sur la piste en dure est autorisé ; ceci afin d'éviter des dommages en cas d'oubli, de défaillance ou de mauvais positionnement du mécanisme de relevage.

5.2. VOLTIGE

5.2.1. FORMATIONS DISPENSEES A L'ACD

- QUALIFICATION ADITIONNELLE DE VOL ACROBATIQUE (FCL.800)
- BREVETS FEDERAUX DE VOLTIGE BFV1
- BREVETS FEDERAUX DE VOLTIGE BFV2
- MISE EN GARDE

5.2.1.1. PRÉ-VOL ET UTILISATION MACHINE

L'avion de voltige utilisé à l'ACD est un CAP10BK.

Connaissance du manuel de vol :

- Procédures concernant le plein d'essence, la réalisation du complément d'huile et de fluide hydraulique ;
- Connaissance du domaine de vol de l'avion ;
- Procédure de démarrage à chaud et à froid ;
- Procédure en cas de démarrage manqué ;
- Connaissance de la check-list voltige ;

5.2.1.2. FIGURES DE BASE

| Voir programme du FCL.800.

5.2.1.3. FIGURES AVANCEES

| Voir programme des brevets fédéraux BFV1 et BFV2.

5.2.1.4. SÉCURITÉ

- Connaissance des procédures d'utilisation de la Sangle d'Ouverture Automatique (SOA) et du parachute. Vérification des aiguilles avant et après le vol.

- Connaissance des procédures d'évacuation ;
- Connaissance des zones d'évolutions ;
- Sortie de décrochage dos ;
- Sortie de cloche suite à un renversement ;
- Sortie de virage engagé dos ;
- Procédure en cas d'arrêt moteur en cours de figure ;
- Procédure d'encadrement.

Le lâcher aura lieu avec contrôle radio depuis le sol.

5.2.2. ZONE D'EVOLUTIONS

Le box voltige du Versoud est beaucoup plus grand que le box standard des compétitions (qui est un cube de 1 km de côté).

Horizontalement : C'est un rectangle de 3,5 km sur 2 km défini comme suit :

- Limite Nord-Ouest : Ligne à mi-chemin entre l'autoroute A41 et l'Isère ;
- Limite Sud-Est : Ligne à mi-chemin entre la piste en herbe et la piste en dur ;
- Limite Sud-Ouest : Ligne s'appuyant sur la route D11 à hauteur du pont sur la voie ferrée ;
- Limite Nord-Est : Ligne s'appuyant sur l'Isère à hauteur du virage de la D165 et en deçà de la zone industrielle de Lancey.

Verticalement :

- Plancher 3300 ft/sol ;
- Plafond FL 070.

Ce box permet d'éviter de voltiger au-dessus des zones habitées et limite les nuisances sonores.

Sortie du box :

Afin d'assurer l'anti-abordage vis à vis des trafics en évolution dans le circuit et de limiter les nuisances aux riverains, la sortie du box se fait par les côtés au-dessus du plancher voltige (3300 ft sol). La descente sous 3300 ft sol n'est amorcée qu'une fois sorti du box. Une trajectoire légèrement à l'est de l'axe de voltige peut être suivie en éloignement au Nord (circuit 04) de façon à garder le visuel sur les trafics.

Les évolutions sur l'axe de la Rochette (Axe 6812) peuvent se faire lorsque le box du Versoud n'est pas praticable, uniquement avec un instructeur voltige à bord.

5.2.3. SECURITE DES VOLS VOLTIGE

5.2.3.1. CONSIGNES AUX PILOTES

Les pilotes sont tenus de :

- Respecter l'espace aérien (axe, plafond, plancher : Voir la description du box du Versoud en § 5.2.2) ;
- Respecter les instructions du contrôle ;

Assurer une inspection minutieuse de l'avion : Visite pré-vol, purges (à effectuer avant chaque vol), jeu aux commandes, conjugaison roulette arrière, inspection moteur et bâti, niveaux et pleins (essence, huile et fluide hydraulique), pression de pneus et amortisseurs, serrage du cône et de l'hélice.

Les vols en CAP10 sont interdits hors des horaires indiqués dans la charte (voir 5.2.4) quel que soit le type de vol (voltige, mise en garde, tour de piste...).

Sauf instructeur voltige à bord ou autorisation d'un instructeur voltige :

- . Les vols locaux sont interdits.
- . Les figures suivantes sont interdites :
 - Cloches volontaires
 - Vrilles plates
 - Déclenchés verticaux montants et descendants
 - Vrilles ventre et dos limités à 2 tours sans instructeur

Les vols de maintien de compétences ou d'entraînement en vue de la prorogation SEP peuvent être effectués sur le CAP10 par un instructeur voltige après accord du chef pilote dans le cas de pilotes ne pratiquant que la voltige.

La formation et les atterrissages en solo se font sur la piste en herbe lorsque celle-ci est praticable. Les atterrissages sur la piste en dur font partie de la formation. Les atterrissages en solo sur la piste en dure font l'objet d'un lâcher par un instructeur voltige.

5.2.3.2. LIMITATIONS AVION

En plus des limitations fixées par le constructeur ou les autorités aéronautiques, l'Aéroclub impose les restrictions suivantes à l'utilisation du Cap 10BK :

Limites d'accélération : +4,3 g / -3,5 g avec deux personnes à bord, + 5,0 g / - 3,5 g en solo.

Les pilotes ayant dépassé les facteurs de charge imposés par le club doivent refaire un vol de remise à niveau avec un instructeur voltige avant de repartir en tant que commandant de bord dans le Cap10.

Remarque : L'avertisseur sonore de l'accéléromètre électronique retentit à partir de +3,5 g / - 2,5 g.

5.2.4. RESTRICTIONS HORAIRES DE L'ACTIVITE VOLTIGE AU VERSOUD

Un code de bonne conduite (Charte) a été signé par les utilisateurs de l'Aérodrome du Versoud.

Cette Charte, disponible en annexe 12 précise les plages horaires autorisées pour la pratique de la voltige.

5.3. VOL DE NUIT

5.3.1. RAPPELS REGLEMENTAIRES

Le VFR de nuit est par définition un régime de vol à vue. Les conditions dans lesquelles un pilote peut effectuer un vol selon les règles de VFR nuit sont fixées par la mise en œuvre du règlement (UE) n°923/2012 « SERA » 5005c, 6001, 8005b et FRA.5005c)

5.3.2. FORMATION AU VOL DE NUIT

Rappels réglementaires :

Pour exercer les privilèges afférents à la licence PPL(A) de nuit, le pilote doit avoir suivi une formation comprenant au moins 5H de vol de nuit, comprenant 3 heures de formation en double commande dont au moins 1 heure de navigation en campagne, et 5 décollages en solo et 5 atterrissages complets en solo.

L'Aéroclub du Dauphiné impose, en plus de la réglementation, une instruction complète au Vol Sans Visibilité (VSV) :

- ▶ Utilisation des instruments de vol sans visibilité (réglage et utilisation de l'horizon artificiel en particulier) ;
- ▶ Connaissance des phénomènes de désorientation ;
- ▶ Utilisation des instruments de radionavigation (VOR, ADF, GPS) ;

A l'issue de cette formation, l'instructeur délivrera un certificat de bonne fin de formation au vol de nuit à l'intéressé. Ladite qualification sera reportée sur sa licence par l'autorité.

Pour l'emport de passagers, en plus de la qualification vol de nuit, le Commandant de Bord doit remplir les conditions du FCL.060.b)2) soit avoir effectué en tant que PIC trois décollages et trois atterrissages dans les 90 jours, dont un de nuit ou être titulaire d'une qualification IR valide.

5.3.3. VFR DE NUIT AU DEPART L'AERODROME DE GRENOBLE – LE VERSOUD

5.3.3.1 GENERALITES

L'activité VFR de nuit sur l'aérodrome de Grenoble-Le Versoud est autorisée par dérogation conformément au volet complémentaire à la VAC AD2 LFLG TXT 02.

Cette activité est réservée au bénéfice exclusif des avions de l'Aéroclub du Dauphiné.

Elle comporte la possibilité de vols en tour de piste, de vols locaux dans une zone de travail, et de voyages.

5.3.3.2. PILOTES AUTORISES

Conformément à la carte VAC, l'aérodrome est réservé aux seuls pilotes autorisés. Ces pilotes doivent justifier d'une connaissance des consignes locales fixant les règles particulières d'utilisation de l'aérodrome.

5.3.3.3. LIMITATION DU NOMBRE D'APPAREILS EN VOL DE NUIT

Le nombre d'appareils en vol local est limité à six, dont trois en tour de piste et trois en zone de travail.

Il n'y a pas de limitation au nombre d'appareils en vol de voyage.

5.3.3.4. HORAIRES MOINDRE-BRUIT

Les vols de nuit ne sont possibles que deux jours par semaine, du lundi au Vendredi (en général les mardi et jeudi), sauf jours fériés.

Les vols de voyage et les vols locaux ont lieu les mêmes jours.

L'heure limite est de 21h00 locales pour les vols locaux, et de 23h00 pour le retour des vols de voyage.

5.3.3.5. ZONE LOCALE RATTACHEE A L'AERODROME – MOINDRE-BRUIT

En raison de la proximité immédiate de hauts sommets, et pour répondre à des besoins opérationnels et d'entraînement, il est maintenu une zone locale d'évolution, décrite ci-dessous :

Limites latérales :

Cette zone occupe une zone circulaire de 6,5 NM de rayon, centrée sur l'aérodrome. Ses limites Est et Ouest sont matérialisées par les abords des massifs de la Chartreuse et de Belledonne.

Limites verticales :

L'altitude minimale d'évolution est fixée à 3000 ft QNH.

Survol des agglomérations :

Le survol des agglomérations ou des parties d'agglomérations comprises à l'intérieur de la zone locale d'évolution est soumis au respect de l'arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol d'agglomérations.

5.3.3.6. ZONE DE TRAVAIL

Afin de minimiser les risques de la mauvaise appréciation de la position en vol de nuit dans l'environnement particulier de l'aérodrome de Grenoble – Le Versoud, le volume utilisable comme secteur de travail est défini comme suit :

Limites latérales : Contour formé des segments suivants :

- Limite Nord-Est : Montfort (travers du funiculaire) → Frogès, perpendiculairement à la route D523 ;
- Limite Sud-Est : La route D523 entre Frogès et Gières ;
- Limite Sud-Ouest : Bordure Est de l'agglomération grenobloise entre Gières et Meylan (rocade) ;
- Limite Nord-Ouest : Route N90 de Meylan à Montfort.

Limite verticale :

- Plancher : 3000 ft QNH au Nord-Ouest de l'autoroute A41 (sauf rejointe du circuit d'aérodrome) ;

5.3.3.7. SERVICE DE LA CIRCULATION AERIENNE

Pendant les vols de nuit, le personnel de la tour de Grenoble le Versoud assure le service de contrôle d'information et d'alerte au profit des pilotes.

La disponibilité des services de la circulation aérienne (CA) est réglée par un protocole d'accord entre l'Aéroclub du Dauphiné et l'Organisme de contrôle de Grenoble Le Versoud (référence SNA-CE/LFLG/ACD, version 1.1 du 15/10/2020 valide jusqu'au 14/10/2023), dont le point 4 précise :

« Les vols de nuits organisés par l'Aéroclub du Dauphiné sont programmés en période hivernale du lundi au vendredi (hors jours fériés). Ils devront faire l'objet d'une confirmation, par l'Aéroclub du Dauphiné à l'exploitant Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble (...).

- Les mardis et les jeudis, le jour même de la programmation du vol et ce, jusqu'à 16h00, heure locale
- Les lundis, mercredis et vendredi la veille avant 16h00. »

5.3.3.8. CARACTERISTIQUES DU BALISAGE

Un balisage spécifique est nécessaire. Il est la propriété de l'Aéroclub du Dauphiné.

Ce balisage, constitué de balises autonomes, concerne la piste et les voies de circulation, et doit être conforme au plan en annexe 11.

Un volant de balises supplémentaire doit être disponible pour pallier les défaillances possibles de certaines balises en place.

5.3.3.9. RESPONSABLE DES VOLS

L'Aéroclub du Dauphiné désigne un responsable des vols pour chaque séance.

Le responsable des vols, entre autres tâches, veille à communiquer sans délai au service de contrôle toute dégradation des conditions météorologiques (formation de bancs de brouillard, etc.) difficilement appréciable depuis la tour de contrôle, ainsi que tout renseignement ou information dont il a connaissance et pouvant concerner les vols en cours.

En cas d'inaccessibilité du terrain du Versoud (météo dégradée, incident divers, panne d'éclairage...), les déroutements se feront à destination soit de Grenoble Isère, soit de Chambéry Aix les Bains, après accord préalable avec les services ATS concernés, en fonction des conditions météorologiques prévues.

5.3.3.10. MISE EN PLACE DU BALISAGE

L'Aéroclub du Dauphiné assure la mise en place du balisage.

Les éventuelles actions techniques sur le balisage (pose ou dépose de balises, vérification, mise en fonctionnement) s'effectuent en coordination avec le contrôle.

L'Aéroclub du Dauphiné s'assure du bon fonctionnement et de la charge suffisante en énergie des balises, de sorte que la luminosité soit conforme au descriptif technique du fabricant et ce jusqu'à la fin des vols.

Conséquence : En cas de retour de vol de voyage, il appartient au Commandant de Bord de prendre en temps opportun toute disposition utile auprès de l'Aéroclub du Dauphiné pour s'assurer de la présence du responsable des vols et de la disponibilité du balisage.

5.3.3.11. CIRCUIT D'AERODROME

Le circuit est effectué à 1000 ft AAL selon les trajectoires du circuit jour publié sur la carte VAC de l'aérodrome de Grenoble – Le Versoud.

Le VFR de nuit est limité à l'utilisation du QFU 04 de la piste revêtue sauf retour d'urgence d'appareil en vol et changement imprévu de conditions climatiques.

5.3.3.12. ITINERAIRE DE VOYAGE EN DIRECTION DE GRENOBLE-ISERE

Les intégrations et les prises d'altitude se font à la verticale de l'aérodrome Grenoble le Versoud.

Niveau minimal de vol : conforme aux règles de l'Air Appendice 5, Chapitre 1.4.

Trajectoire sol : Le trajet est défini par les repères suivants :

- Verticale aérodrome Grenoble – Le Versoud ;
- Nord de la ville de Domène puis $R_m=270^\circ$ vers Sassenage en longeant le Nord de la ville de Grenoble ;
- Sassenage (45°12'54 " N , 005°40'56' E) ;
- Moirans (RDL 150, 11,5 NM de LTP) ;
- Verticale aérodrome de Grenoble-Isère.

5.3.3.13. CONDITIONS METEOROLOGIQUES REQUISES

Afin de respecter les règles VFR nuit, les conditions météo minimales fixées par l'ACD pour rejoindre les itinéraires obligatoires publiés, ou en vol local pour assurer le dégagement ou LFLS ou LFLB, sont :

Plafond minimal des nuages : 9500 ft AMSL

Visibilité : 8 km

5.4. TRAVERSEE MARITIME

5.4.1. RAPPELS REGLEMENTAIRES

Règlement UE 965/2012 modifié par le règlement (UE) 2016/1199 du 22 juillet 2016, OPS.IDE.A.175.

Pour avions terrestres au-delà de la distance de plané par rapport à la terre ferme ou décollant ou atterrissant d'un aérodrome où, selon l'avis du pilote commandant de bord, la trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau présente un risque d'amerrissage en cas de problème :

- Gilets de sauvetage pour chaque personne à bord ou dispositif de flottabilité pour les moins de 2 ans ; portés ou rangés dans un endroit facilement accessible.

Pour les vols à plus de 50 Nm ou 30 minutes de vol (la moins élevée des deux distances) :

- Equipements permettant d'envoyer des signaux de détresse,
- Canots de sauvetage
- Equipement de survie

En survol maritime, il existe en général des itinéraires publiés à suivre. Il est de la responsabilité du Commandant de Bord de consulter la publication aéronautique pour prendre connaissance de ces itinéraires.

Pour le survol de la Méditerranée occidentale se référer à la décision du 7 mars 2000.

Le survol maritime fait l'objet du dépôt d'un plan de vol.

5.4.2. MISE A DISPOSITION DE GILETS DE SAUVETAGE

L'Aéroclub du Dauphiné met à disposition de ses adhérents des gilets de sauvetage qui peuvent être empruntés auprès du secrétariat du Club, moyennant une contribution dont le montant est fixé par les instances du club.

Les gilets jaunes sont stockés dans une enveloppe scellée à ouverture facile, qu'il ne faut pas ouvrir sauf nécessité d'utilisation réelle.

5.4.3. CONSIGNES DE L'AEROCLUB EN MATIERE DE SURVOL MARITIME

5.4.3.1. COMPETENCES ET LACHE

Il est conseillé, en vue d'un survol maritime, de maintenir ses compétences de Vol Sans Visibilité (VSV).

La traversée vers la Corse fait l'objet d'une formation et d'un lâché spécifique par un Instructeur de l'Aéroclub menant à la délivrance d'un certificat enregistré dans le système de gestion des vols (Private Radar).

Avant le vol, le pilote devra avoir effectué dans les deux dernières années, un entraînement au Vol Sans Visibilité.

Par ailleurs il est recommandé de maintenir ses compétences VSV par un entraînement régulier : au minimum une fois par an.

5.4.3.2. DEVIS CARBURANT

A l'issue d'une traversée maritime, les conditions de nébulosité et de vent peuvent rendre l'approche ou l'atterrissage sur les aérodromes d'arrivée et de décollage impossibles.

Le devis carburant doit prendre en compte cette éventualité.

Pour cette raison, la préparation à une traversée maritime doit faire apparaître dans les réserves du devis carburant la quantité de carburant nécessaire pour effectuer la traversée maritime en sens inverse, pour rejoindre la côte de départ, en cas d'impossibilité d'accès aux terrains souhaités.

5.4.3.3. GILETS DE SAUVETAGE

Les gilets de sauvetage doivent être facilement accessibles.

Avant le début du survol maritime, chaque occupant de l'avion doit avoir le sien à sa portée directe.

5.4.4. GESTION MACHINE

A l'approche de la côte, avant d'entamer la traversée maritime proprement dite, il est nécessaire d'effectuer une vérification approfondie des instruments visant à vérifier le fonctionnement parfaitement satisfaisant :

- Du moteur (pression et température d'huile, quantité d'essence...);
- Du circuit électrique (indicateur de charge, voyant alternateur...);
- De l'horizon artificiel, du conservateur de cap et de l'indicateur de virage (au moyen de l'indicateur de dépression et de virages d'essai...).

5.4.5. UTILISATION DES MOYENS DE RADIO NAVIGATION (VOR, GPS)

Le GPS est un outil pratique lors de la navigation en traversée maritime, et le pilote doit être familiarisé avec son utilisation.

Cependant les GPS doivent être homologués, conformément à la décision du 7 mars 2000 pour être utilisé comme moyen primaire de navigation.

Dans le cas où l'avion n'est pas équipé de GPS homologué, la présence d'un récepteur VOR est donc obligatoire.

Le Commandant de Bord a la responsabilité de valider la position GPS par d'autres moyen (estime, radionavigation...) et de pouvoir continuer la navigation à tout moment grâce à ces moyens, en cas de panne de l'équipement GPS.

Le D140 F-BOPT et le jodel D113 F-PJDP ne sont pas autorisés à effectuer des traverses maritimes.

5.4.6. CONSEILS EN CAS D'AMERRISSAGE FORCE

Se référer au manuel de vol de l'avion utilisé pour prendre connaissance des éventuelles consignes concernant l'amerrissage forcé.

Les éléments suivants peuvent être néanmoins conseillés d'une façon générale :

- Vérifier la présence éventuelle de bateaux à proximité, afin d'amerrir dans leur voisinage, de préférence devant eux ;
- Déverrouiller la verrière avant l'impact peut faciliter son ouverture une fois l'avion à l'eau. Penser que la surpression due à cette dernière peut rendre l'ouverture de la verrière ou des portes particulièrement difficile ;
- Enfiler les gilets de sauvetage lors de la descente, mais ne pas les gonfler, ils peuvent rendre l'évacuation de l'avion impossible ;
- Déclencher manuellement la balise de détresse avant l'amerrissage ;
- En cas de vent fort, amerrir face au vent pour minimiser la vitesse d'impact ;
- Si le vent est faible, amerrir parallèlement aux vagues ;
- Une fois à l'eau, hors de l'avion, gilet de sauvetage gonflé, le danger principal est l'hypothermie. Les occupants de l'avion ne doivent pas chercher à nager et doivent rester à proximité les uns des autres pour faciliter leur localisation par les secours.

5.5 VOLS DE DECOUVERTE

5.5.1. RAPPELS REGLEMENTAIRES

Les vols de découverte sont réalisés selon l'Arrêté du 18 aout 2016 relatif aux éléments laissés à l'appréciation de l'autorité nationale compétente par le Règlement (UE) 965/2012 (....)

Section 3 : Vols de découverte

Article 3

Champ d'application.

Conformément au c) du paragraphe 4 bis de l'article 6 du règlement n° 965/2012 susvisé, les vols de découverte définis à ce point c) et à la présente section opérés au moyen d'avions ou d'hélicoptères non complexes sont effectués conformément à l'annexe VII (Exploitation d'aéronefs à motorisation non complexe à des fins non commerciales - Partie NCO) de ce règlement par dérogation aux annexes III (Exigences applicables aux organismes pour les opérations aériennes - Partie ORO) et IV (Opérations de transport aérien commercial - Partie CAT) de ce même règlement.

Ces vols sont effectués :

- soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un Etat membre et agréé conformément au règlement (UE) n° 1178/2011 susvisé,

- soit par un organisme créé afin de promouvoir l'aviation sportive et de loisir agréé à cet effet,

à condition que cet organisme exploite l'aéronef en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que les vols concernant des personnes non membres de l'organisme ne représentent qu'une activité marginale de celui-ci.

La présente section fixe :

- les conditions supplémentaires pour les vols de découverte effectués conformément à la partie NCO (NCO article 6, NCO.GEN.103) et à l'arrêté du 18 aout 2016 section 3, sur le territoire national, établies conformément au point ARO.OPS.300 du règlement n° 965/2012 susvisé ;

- les critères qui permettent de définir le caractère marginal de cette activité.

Article 4

Type de vol.

Les vols de découverte sont des vols circulaires de moins de 30 minutes entre le décollage et l'atterrissage durant lesquels l'aéronef ne s'éloigne pas à plus de 40 kilomètres de son point de départ.

Article 5

Activité marginale.

L'activité marginale mentionnée à l'article 3 ne dépasse pas 8 % des heures de vol totales effectuées dans l'année civile par l'organisme.

Les heures effectuées en vol de découverte dans le cadre de manifestations aériennes ou durant les journées portes ouvertes ne sont pas comprises dans ce décompte.

Les journées portes ouvertes sont celles pendant lesquelles des présentations d'aéronefs organisées par l'organisme ne comprennent ni figure de voltige, ni vols en formation, ne nécessitent pas de dérogations aux règles de l'air, pour lesquelles aucune coordination n'est nécessaire, se déroulent sur des aérodromes habituellement utilisés par le type d'aéronefs présentés et pour lesquelles l'emplacement accessible au public n'empiète pas sur l'aire de mouvement.

Article 6

Contrôle de l'activité marginale.

Les organismes tiennent à la disposition des autorités administratives leur bilan annuel d'activité.

Article 7

Publicité.

L'activité proposée ne fait l'objet d'aucune publicité à titre onéreux ni d'aucun démarchage.

Elle ne doit notamment faire l'objet d'aucune offre commerciale au moyen de coffrets cadeaux.

Article 8

Restrictions.

Les vols en patrouille sont interdits dans le cadre de la présente section.

Article 9

Document sur l'activité et l'évaluation des risques en matière de sécurité.

Les organismes établissent et tiennent à jour un document comportant les éléments suivants :

- la personne désignée pour effectuer la sécurité des vols, conformément au point NCO.GEN.103 du règlement (UE) n° 965/2012 susvisé ;

- les aéronefs utilisés ;
- les sites dans lesquels l'activité est effectuée ;
- les procédures mises en œuvre ;
- l'information des passagers sur l'utilisation des dispositifs de secours et les procédures à suivre en cas d'urgence ;
- l'ensemble des conditions permettant d'autoriser les pilotes à effectuer ces opérations ;
- une politique de sécurité portant sur la gestion des risques.

Ce document est tenu à la disposition du service de l'aviation civile territorialement compétent.

Article 10

Conditions pour les pilotes.

Les pilotes effectuant les vols prévus à la présente section sont majeurs et sont employés ou membres de l'organisme.

Article 11

Expérience minimale.

Les titulaires d'une licence de pilote privé (PPL) avion ou hélicoptère et les titulaires d'une licence de pilote d'aéronef léger (LAPL) pour avion ou pour hélicoptère réalisent les vols de découverte prévus à la présente section à la condition de justifier d'au moins 200 heures de vol depuis l'obtention de la licence sur la catégorie d'aéronef sur lequel est effectuée l'opération concernée.

Article 12

Expérience récente.

Outre le respect du b) 1 du point FCL.060 de l'annexe I du règlement n° 1178/2011 susvisé, les titulaires d'une licence de pilote privé (PPL) avion ou hélicoptère et les titulaires d'une licence de pilote d'aéronef léger (LAPL) pour avion ou hélicoptère ne peuvent réaliser les vols prévus au présent arrêté que s'ils ont effectué 25 heures de vol au cours des 12 mois qui précèdent.

Article 13

Capacités d'emport.

Le nombre d'occupants, équipage compris, est au maximum de 3 pour les hélicoptères et de 5 pour les avions.

5.5.2. LE VOL DE DECOUVERTE

Il ne s'agit pas d'un vol à sensation.

L'Aéroclub du Dauphiné, à l'occasion d'un vol découverte, s'engage, contre rémunération, à fournir des conditions irréprochables de sécurité aux passagers. Il délègue cet engagement et cette responsabilité au pilote effectuant le vol.

En conséquence, le pilote s'engage :

- A veiller au strict respect du Manuel de Vol et à rajouter comme pour tous les autres vols une marge de sécurité de 30% aux performances de décollage et d'atterrissage.
- A évoluer de façon à ce que le facteur de charge demeure dans des valeurs acceptables pour des passagers non accoutumés, en limitant si possible les inclinaisons à 30° et les vitesses verticales de descente à 500ft/minute.
- A respecter les hauteurs de survol définies par la réglementation, et à les majorer, le cas échéant, de manière à ne générer aucune appréhension chez les passagers, ni chez les observateurs éventuels.
- A prendre les marges suffisantes par rapport aux conditions météorologiques, en particulier par rapport au vent traversier, de manière à ce que la sécurité du vol ne soit jamais compromise.

5.5.3. LIMITATIONS OPERATIONNELLES SUR ALTIPOINT

L'aéroclub du Dauphiné n'étant plus basé à l'Alpe d'Huez, les vols découverte à partir de la plateforme de l'Alpe d'Huez ne seront faits par nos avions de l'ACD que dans le cadre de manifestations avec arrêté préfectoral, exple fête de l'air Huez. Dans ce cas, les pilotes autorisés seront désignés par le chef pilote.

5.5.4. DESIGNATION DES PILOTES DE VOLS DECOUVERTE

Seuls les pilotes présentés par le Chef Pilote, et approuvés par le Président, sont autorisés à effectuer des vols de découverte de l'air.

Il s'agit d'un privilège octroyé par les autorités de l'aéroclub à un pilote remplissant les conditions réglementaires et jugé apte à assumer les responsabilités particulières de ces vols de découverte.

La liste des pilotes autorisés vols découverte est disponible auprès des secrétariats de l'aéroclub.

Les instructeurs (FI, CRI) sont inclus dans la liste des pilotes autorisés, sous réserve de satisfaire aux conditions réglementaires et à celles évoquées ci-dessus.

Cette liste peut être amendée à tout moment par le président ou un délégataire.

5.5.5. CONSIGNES DE L'AEROCLUB CONCERNANT LA REALISATION DES VOLS DECOUVERTE

- Tout pilote privé, sollicitant pour la première fois son autorisation de réaliser des vols découverte, sera informé des consignes à respecter, au sol, et lors d'un vol en double commande avec un instructeur désigné à cette occasion.
- Le pilote est commandant de bord. Il ne peut laisser en aucun cas les commandes à un passager en quelque circonstance que ce soit.
- Le pilote doit présenter à ses passagers les consignes de sécurité, et en particulier les consignes d'évacuation.
- Une vigilance particulière sera apportée à la préparation du vol : devis de masse et centrage, vérification des performances du jour (décollage, atterrissage), analyse des NOTAM.
- Le pilote signe annuellement une charte du pilote de vols découverte.

5.6. VOYAGES CLUB

Le Chef Pilote est le Responsable de la sécurité des vols.

L'Aéroclub organise périodiquement des sorties club impliquant plusieurs avions, des pilotes et élèves pilotes accompagnés d'instructeurs. Ces sorties sont sous la responsabilité de l'Aéroclub.

A ce titre le projet de voyage doit être systématiquement proposé au Chef Pilote, garant de la sécurité des vols pour approbation. Cette approbation se fera par écrit (e-mail). Une trace de la décision sera archivée.

S'il n'est pas directement disponible pour superviser la sortie, le CP doit désigner un Responsable de la sécurité des vols qui doit être un FI(A).

Avant tout départ le CP ou le délégué dûment désigné s'assure que tous les participants ont les droits et les compétences requises pour effectuer le voyage en toute sécurité.

Le jour du départ c'est au responsable de la sécurité des vols d'autoriser ou non la sortie au regard des conditions météo, conformité des avions au LEM et éventuellement capacité du pilote à entreprendre le vol.

Il sera Responsable de la sécurité des vols jusqu'au retour au Versoud.

5.7. VOL EN PATROUILLE (VOL EN FORMATION)

Il est strictement interdit d'effectuer des vols de patrouille en formation à l'initiative de pilotes du club pour quelque raison que ce soit.

Seul le Chef Pilote pour des raisons opérationnelles peut exceptionnellement demander à des pilotes dont il connaît les compétences d'effectuer ce genre d'exercice. Il s'agit essentiellement de convoier un avion soit pour un rapatriement, soit pour une maintenance.

Néanmoins, cela se fera en conformité avec la LEM des appareils.

En aucune façon il n'est toléré de faire des vols dits de patrouille pour « le plaisir ».

Le non-respect cette consigne entrainera une convocation immédiate du ou des contrevenants en commission de discipline.

5.8. PATROUILLE DE L'AEROCLUB DU DAUPHINE – CHARTE DES WIPS

1- Le vol en patrouille requiert des pilotes entraînés, un leader averti et expérimenté dans ce domaine, instructeur si possible.

Le vol en formation serrée requiert une formation de base et un entraînement régulier.

De plus le vol en formation serrée exige d'adhérer complètement à la discipline qu'imposent ces vols : Confiance et compréhension totales entre chaque membre de la patrouille.

2 – Tout pilote intéressé pour participer à la patrouille s'adressera au leader. La formation commence par une initiation au vol en patrouille serrée, d'abord à 2 avions pour assimiler les différents exercices à effectuer : roulage, alignement, décollage, rassemblement, tenue de la patrouille serrée à droite, à gauche, en colonne, changement d'aile....

Pour les Robins des repères d'alignement pour tenir la formation à droite ou à gauche et en colonne ont été définis.

3 – Une fois déclaré(e) apte par le leader, le pilote sera intégré à la patrouille, d'abord accompagné d'un équipier confirmé et devra être coopté par tous les pilotes pour assurer une place d'équipier à part entière dans la patrouille.

4 – Un entraînement mensuel est programmé pour maintenir les compétences des pilotes. En cas d'absence aux 3 derniers entraînements, le pilote effectuera un vol de rafraîchissement à 2 avions avant de reprendre les vols avec la patrouille.

5 – Sécurité

Cet exercice difficile demande une grosse dépense d'énergie en concentration, pour conserver les repères de formation serrée et doit être limité en temps. Par atmosphère turbulente, le leader fait

desserrer la formation (recul en s'écartant de quelques mètres en gardant l'alignement avant). Toujours dégager vers le bas en cas d'ennuis et/ou de manœuvre brutale intempestive.

Se rappeler que cet exercice comporte des risques potentiels de collision.

6 – les prestations demandées à la patrouille peuvent être sponsorisées et l'ouverture d'un compte WIPS spécifique sur Private radar est acceptée par le CA.

7 – Dans la philosophie de la patrouille de l'ACD, les WIPS, le vol en formation serrée reste un plaisir de voler ensemble en harmonie et de donner un beau spectacle.

8 – Des réunions occasionnelles sont prévues pour établir le calendrier des entraînements et manifestations, améliorer les programmes des prestations, rappeler les consignes de sécurité et maintenir la cohésion de groupe.

9 – Chaque vol sera précédé d'un briefing et suivi d'un débriefing, aidé en cela par la restitution filmée du vol par les reporters attirés de la patrouille. Des caméras sont installées sur les avions et au sol.

5.9. VOLS DANS LE MASSIF DU MONT BLANC

Les vols dans le massif du Mont Blanc sont autorisés aux pilotes non titulaires d'une qualification montagne, après délivrance du certificat correspondant, « Vol Mont Blanc », archivé dans le système Private Radar, par un instructeur qualifié montagne ou par un instructeur montagne de l'aéroclub du Dauphiné.

Le certificat « Vol Mont Blanc » sera obtenu après une formation théorique, délivrée sous forme d'un briefing long, et d'un vol au minimum dans le massif du Mont Blanc. Les documents standards prévus à cet effet sont à disposition des instructeurs dans l'espace pédagogique du système Private Radar.

Le briefing long contient les éléments suivants :

- Rappels règlementaires
- Bases de physiologie en altitude
- Circuits recommandés, principaux noms à connaître (sommets, cols...)
- Performances avion
- Notions de vol en montagne (aérologie, cheminements, franchissements...)

5.10. VOLS D'INITIATION MONTAGNE

Compte-tenu de l'environnement montagnard spécifique aussi bien au Versoud qu'à Grenoble Isère, les pilotes nouveaux inscrits et les élèves en formation ABL, PPL ou LAPL doivent recevoir une initiation au vol en montagne par un instructeur qualifié montagne ou par un instructeur montagne de l'aéroclub du Dauphiné

Le certificat « Initiation montagne » sera obtenu après une formation théorique, délivrée sous forme d'un briefing long, et d'un vol au minimum avec si possible passage d'un col (Pas de la Coche par exemple) et un atterrissage sur Altiport (Alpe d'Huez). Les documents standards

prévus à cet effet sont à disposition des instructeurs dans l'espace pédagogique du système Private Radar.

Le briefing long « Initiation montagne » contient les éléments suivants :

- Rappels règlementaires
- Bases de physiologie en altitude
- Circuits recommandés, principaux noms à connaître (sommets, cols...)
- Performances avion
- Notions de vol en montagne (aérologie, cheminements, franchissements...)

6. MAINTIEN DES COMPETENCES

6.1. ENTRAÎNEMENT DES PILOTES

Dans le cadre du maintien des compétences, après l'obtention des licences PPL, LAPL, il est conseillé de voler régulièrement avec un instructeur.

Le but de ces vols en double commande est de garder un niveau technique correct face à des situations peu fréquentes, mais qui peuvent engager la sécurité du vol.

Liste non exhaustive de « savoir-faire » à entretenir : simulation d'atterrissage forcé, simulation de panne au décollage, détection et sortie de virage engagé, évolution, Vol Sans Visibilité, déroutement, interruption volontaire du vol...

6.2. VOL DE MAINTIEN DE COMPETENCES

L'Aéroclub du Dauphiné impose un vol de maintien de compétences à l'ensemble de ses membres, à l'exception des instructeurs, dans le but de vérifier le niveau de compétences des pilotes.

Ce vol doit avoir lieu avant la date anniversaire du précédent contrôle jusqu'à 45 jours avant sans perte de la date de fin de validité.

Si le vol de maintien de compétences n'a pas été réalisé, l'accès aux clefs des avions est bloqué par le système informatique jusqu'à ce que le pilote ait satisfait à cette obligation.

Le vol de maintien de compétences est sous la responsabilité du Chef Pilote de l'Aéroclub du Dauphiné, qui peut d'une manière exceptionnelle le déléguer à un Instructeur expérimenté.

A Grenoble Isère, c'est l'Adjoint au Chef Pilote (responsable pédagogique de la plateforme) qui a la responsabilité des vols de contrôle, sous l'approbation finale du Chef Pilote.

Les vols de maintien de compétences, ou de propagation SEP, peuvent être effectués exceptionnellement sur le CAP10 avec un instructeur voltige, après accord du chef pilote, dans le cas de pilotes ne pratiquant que la voltige.

Aucun vol de contrôle ne sera pris en compte s'il n'y a pas eu accord préalable du Chef Pilote.

Le document du test sera transmis au secrétariat pour enregistrement.

6.3. PROGRAMME DU VOL DE MAINTIEN DE COMPÉTENCES

6.3.1. ORGANISATION DU VOL DE MAINTIEN DES COMPÉTENCES

Le vol de maintien de compétences s'articule en deux parties :

- Un entretien préalable dont le but est de contrôler le niveau des connaissances nécessaires pour effectuer un vol en toute sécurité.
- Le vol proprement dit, qui comporte une navigation et des exercices de maniabilité.

Les critères de contrôle portent sur les aspects qui définissent directement la sécurité du vol : Respect des paramètres et des trajectoires, de la réglementation, de la phraséologie, réactions face aux situations inusuelles (décrochages, virages engagés).

Le Chef Pilote, ou son délégué, peut restreindre le programme du vol de maintien de compétences contrôle en fonction du type d'activité effectué le plus souvent par le pilote.

Un thème est défini annuellement pour le vol de maintien de compétences par la Commission Sécurité Prévention (CoSP).

Si certains items ne sont pas bien maîtrisés, des vols de réentraînement à ces exercices seront demandés.

Lors du vol de maintien de compétences la double commande n'est pas facturée.

6.3.2. FORMULAIRE DE VOL DE MAINTIEN DES COMPETENCES

Ce formulaire, recense les items qui seront évalués lors du vol de contrôle (modèle 2021).

AEROCLUB DU DAUPHINE - VOL DE MAINTIEN DE COMPETENCES					
THEME 2021 MONTAGNE v1.1					
Nom :		Instructeur :		Vérif A-1:	
Total heures de vol :		Date :		Avion :	
dont dans les 12 derniers mois		Trajet :			
QUESTIONS ORALES AVANT LE VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Connaissance documentation météo					
Connaissance des documents avions					
Connaissance manuel de vol					
Connaissance utilisation LEM					
Connaissance privilèges BB/LAPL/PPL					
Connaissance du manex/Appli SGS					
Procédure REX/Accident/Assistance					
PREPARATION DU VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Log de navigation					
Analyse des cartes VAC					
Exploitation du dossier météo					
Analyse des NOTAM					
Devis de masse et centrage/Performances					
Devis carburant - Procédure avitaillement					
LE VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Roulage / Méthode / Utilisation des C/L					
Radio					
Décollage					
Contrôle de la symétrie du vol					
Utilisation du compensateur					
Maîtrise des trajectoires					
Virage 180° en palier en VSV					
Vol lent et inclinaisons adaptées					
Virages à 45° d'inclinaison					
Sortie de virage engagé					
Approche du décrochage en virage					
Sortie du décrochage					
Panne en campagne					
Gestion du carburant en vol					
Intégration aérodrome non contrôlé					
Intégration aérodrome contrôlé					
Approche finale / Plan / Vitesse					
Approche interrompue/remise de gaz					
Atterrissage					
Atterrissage court					
Respect des circuits de piste					
Passage d'un col					
Cheminement montagne					
Atterrissage montagne					
Prise en compte du vent/Atterrissage VT					
Utilisation de la piste en herbe					
Rattrapage d'atterrissage manqué					
Exercices : Basse hauteur / PTE / PTU					
APPRECIATION GENERALE			ACCORD DU CHEF PILOTE		
Temps de vol :			Date :		
			Signature :		

7. REGLES ET PROCEDURES CONCERNANT L'ULM

7.1. ACTIVITE ULM

L'Aéroclub développe en son sein une activité ULM 3 axes.

Celle-ci est confiée par délégation du Chef pilote à un responsable d'activité ULM.

Cette activité concerne 5 types de pilotes différents :

- Les pilotes ayant une licence ULM ;
- Personnes n'ayant aucun titre aéronautique et désirant obtenir un brevet d'ULM (*formation ab initio*) ;
- Les pilotes titulaires d'une licence Brevet de Base, pilote de planeur ;
- Les pilotes titulaires d'une licence PPL, LAPL ;
- Les pilotes possédant une qualification montagne.

Pour chacun de ces cas de figure se reporter au tableau du §7.2 qui indique le cursus nécessaire pour obtenir soit un lâché ULM Club, soit une licence ULM, soit des privilèges ou qualifications complémentaires du type « autorisation de site » ou « qualification montagne ».

Pour ce qui concerne la délivrance de la licence ULM ou de la qualification montagne, l'instructeur ayant participé à la formation d'un élève ne pourra pas effectuer le test d'aptitude. Il s'adressera à un autre instructeur ULM du Club qui en aura la responsabilité.

Pour être présenté au test en vue de la délivrance de la licence ULM, l'élève devra avoir effectué au moins 5 heures de vol solo dont une navigation comprenant un terrain contrôlé et un terrain non contrôlé.

L'activité ULM est autorisée au Versoud jusqu'à un vent inférieur à 20 kts venant du nord et 15 kts venant du sud.

Les pilotes pratiquant l'activité ULM au sein de l'Aéroclub du Dauphiné doivent satisfaire à un vol de contrôle annuel.

Le contenu du vol de contrôle ULM est légèrement différent suivant si le pilote pratique :

- Uniquement l'activité ULM ;
- Les deux activités : Avion et ULM.

Les formulaires de vol contrôle ULM sont disponibles en annexe 22 et 23.

7.2. PROCEDURES ET REGLES D'UTILISATION DE L'ULM EN MONTAGNE (M) OU ASSIMILE MONTAGNE (AM)

Préalable :

Quatre catégories de terrains montagne ou assimilés montagne sont définies :

- ✓ Les altiports
- ✓ Les altisurfaces
- ✓ Les terrains ULM
- ✓ Les terrains privés

Procédures de formation au vol montagne ou assimilé montagne :

Afin de maîtriser au mieux cette machine dans son utilisation M ou AM, les pilotes qualifiés ULM devront avoir effectué, avant toute activité en M ou AM :

- Au moins 20 heures de vol en Commandant de Bord sur ULM 3 axes.
- Un entraînement et une évaluation réalisée par un instructeur habilité ULM sur la catégorie concernée :
- Maîtrise du vent traversier ;
- Techniques de franchissement des cols et lignes de crêtes.

Les pilotes débutant la formation au vol en montagne, doivent connaître la réglementation montagne en vigueur dont les spécificités propres à l'ACD.

La procédure de formation sur ULM est définie dans le tableau du § 7.2.

L'habilitation d'un pilote, valable six mois, à utiliser un terrain AM ou M sera portée sur son carnet de vol ULM.

Conditions d'utilisation de l'ULM en solo en M ou AM :

- ✓ Habilitation à utiliser un terrain M ou AM portée sur le carnet de vol et en cours de validité ;
- ✓ Vol de contrôle des compétences tous les 6 mois ;
- ✓ Briefing météo détaillé indispensable : les limites météos étant plus contraignantes, il est indispensable d'appréhender soigneusement les conditions aérologiques du jour ;
- ✓ Vent maximum autorisé : 10kts.

La liste des instructeurs habilités est disponible en annexe 21.

8. TRAITEMENT DES EVENEMENTS, INCIDENTS ET DES ACCIDENTS

8.1. GENERALITES

Références réglementaires :

- *Règlement (UE) 376/2014*
- *Loi n° 99-243 du 29 mars 1999 (relative aux enquêtes techniques sur les accidents et incidents en aviation Civile) ;*
- *Code de l'Aviation Civile, articles R 142-2, R 425-1 (déclaration des incidents et accidents à l'Autorité).*

Un accident est un événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, et cours du duquel :

- Une personne est mortellement ou grièvement blessée ;
- L'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle ;
- L'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

Un incident est un événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation.

Lors d'un incident grave, les circonstances indiquent qu'un accident a failli se produire.

En cas d'accident ou d'incident, le Commandant de Bord a la responsabilité d'entreprendre certaines actions et de signaler l'événement aux personnes ou organismes compétents.

8.2. PROCEDURES A SUIVRE

La liste ci-dessous ne se veut pas exhaustive. Les exemples cités ont pour seul but d'aider le Commandant de Bord s'il est confronté à une telle situation.

8.2.1. PROBLEMES TECHNIQUES

Exemples :

- Anomalie constatée lors de la visite pré-vol, du roulage, ou des essais moteurs;
- Crevaison ;
- Problème de freins ;
- Irrégularités moteur en vol ;
- Fonctionnement anormal d'un système...

Signaler le problème à un instructeur ou à l'atelier mécanique.

Si le problème est détecté au sol avant le décollage, retourner au parking.

En cas de choc lors du déplacement des avions dans les hangars ou sur les parkings, le signaler immédiatement.

8.2.2. INCIDENT

Exemples :

- Sortie de piste au cours de laquelle l'avion n'a pas été endommagé ;
- Crevaison sur la piste;
- Collision avec un oiseau sans dommage important à l'avion...

Sur un aérodrome contrôlé : Signaler immédiatement l'incident au contrôleur. Le représentant local de la DGAC demandera probablement un compte-rendu écrit d'incident. Signaler également l'incident au chef-pilote ou à ses adjoints.

Sur un aérodrome non contrôlé : Contacter l'Aéroclub pour demander l'avis d'un instructeur ou, le cas échéant, de l'atelier mécanique.

Dans tous les cas, en cas de collision avec un oiseau, même si il n'y a pas de dommages apparents et si l'avion se comporte normalement, interrompre le vol pour inspection de la machine.

8.2.3. ACCIDENT

Sur aérodrome contrôlé : La situation est prise en charge par les services de la circulation aérienne et le SSLIA (Service de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des Aéronefs).

Hors aérodrome contrôlé :

- Alerter les secours (numéro d'appel téléphonique universel d'urgence : 191) ;
Une affichette comme ci-dessous se trouve dans chaque mallette bleue des avions.



- Une application SGS (Système de Gestion de la Sécurité des Vols) est disponible à l'adresse ci-dessous :
<https://harmonious-dinosaurs-9925.glideapp.io/>

Elle est à installer sur smartphone et permet de disposer instantanément de tous les numéros d'urgence.

- Porter assistance aux victimes ;
- Prévenir l'Aéroclub.

8.2.4. INFRACTION A LA REGLEMENTATION

- Pénétration dans un espace aérien sans clairance : Contacter aussitôt l'organisme du contrôle concerné pour lui signaler l'infraction.
- Affichage par erreur des codes transpondeur de détresse (7700) ou d'intervention illicite (7500), déclenchement manuel sans raison valable de la balise de détresse : Rectifier aussitôt l'erreur commise. Signaler auprès de l'organisme du contrôle approprié ou, à défaut, sur la fréquence de détresse 121.500 MHz.
- Transgression d'une zone réglementée ou interdite : Modifier le cap pour sortir au plus vite de la zone, et contacter rapidement un organisme du contrôle, ou à défaut, la fréquence de détresse 121.500 MHz pour leur signaler l'infraction commise.

- Interception en vol : Communiquer avec l'intercepteur sur la fréquence de détresse 121.500 MHz. En cas d'impossibilité, se conformer aux signaux visuels (voir guide VFR).

8.3. RETOUR D'EXPERIENCE

Le Commandant de Bord a la possibilité de faire part aux autres pilotes, sous couvert de l'anonymat, des situations anormales ou dangereuses qu'il a pu rencontrer, dans le but d'améliorer la sécurité des vols.

A cet effet, la Fédération Française Aéronautique met à disposition un recueil de Retour d'EXpérience : le REX.

Pour accéder au site pour lire ou déposer un REX :

<http://rexffa.fr/Connection/LogOnStructureAccess/2203811015>

Ou utiliser le raccourci REX ACD sur la page d'accueil de Private Radar

L'Aéroclub encourage l'utilisation de ces formulaires.

8.4. PREVENTION ET SECURITE DES VOLS A L'AEROCLUB DU DAUPHINE

Le président de l'ACD qui est le dirigeant responsable du DTO s'est engagé à définir une politique de sécurité pour cela il a mis en place une commission Prévention Sécurité où le chef pilote est le correspondant de cette commission auprès du président et des autorisées.

La Commission Sécurité Prévention (CoSP) analyse les événements (REX) et incidents portés à sa connaissance par les pilotes, instructeurs ou par les organismes de la Circulation Aérienne afin d'apporter d'éventuelles mesures correctrices.

Elle informe la DSAC des déclarations obligatoire par l'intermédiaire d'un CRESAG.

La CoSP établit un plan d'action annuel afin d'améliorer la sécurité.

Des Bulletins de Sécurité des Vols paraissent régulièrement sur le site de l'Aéroclub du Dauphiné.

Ces Bulletins de Sécurité informent les pilotes sur les directives officielles de l'Aviation Civile en matière de Sécurité, rappellent les consignes touchant à la Sécurité, et commentent les incidents graves et légers survenus au sein du Club.

9. ASSISTANCE INTERRUPTION DU VOL

Les pilotes de l'ACD sont tous licencié FFA et ont donc droit à l'assistance de base .Elle comporte le rapatriement des personnes voyageant à bord d'un appareil exploité par l'ACD.

Le pilote licencié FFA et 4 passagers maximum peuvent être rapatriés.

Evénements garantis en France:

- Panne de l'appareil rendant impossible la poursuite du vol
- Météo rendant le décollage prévu impossible.
- Maladie, accident ou décès du pilote

Services :

- Un billet de retour train ou avion pour un maximum de 5 personnes
- Hébergement pour tous si le retour n'est pas possible avant le lendemain
- Un billet aller simple pour le pilote afin d'aller chercher l'avion
- Un billet A/R pour un mécanicien si l'immobilisation est due à une panne

Les frais de nourriture, d'hébergement et de salaire du mécanicien restent à la charge du bénéficiaire.

Pour bénéficier de cette aide contacter l'assistance FFA au **08 06 80 28 00** et n'engagez aucune dépense sans accord préalable. Votre n° de licencié FFA vous sera demandé.

Avant de faire appel à l'assistance pensez à prévenir le chef pilote de l'ACD au 06 25 62 55 05 ou le secrétariat au 04 76 77 28 46.

Une affichette comme ci-contre se trouve dans chaque mallette bleue des avions.



Licenciés FFA,
si la météo se dégrade au cours
de votre voyage,
n'insistez pas et utilisez

**L'ASSISTANCE
INTERRUPTION DU VOL**
incluse dans votre assurance FFA

Pour le licencié FFA, l'assistance de base est acquise automatiquement dès l'adhésion à l'Individuelle Accidents de base. Elle comporte le rapatriement des personnes (en cas de mauvaise météo, de panne, de maladie, d'accident ou de décès du pilote), la récupération de l'appareil et le mécanicien spécialisé à disposition.

Pour qui ?
Le pilote licencié FFA et les passagers (4 passagers maximum) voyageant à bord d'un appareil exploité par un aéro-club affilié à la FFA ou appartenant à une personne privée.

Evénements garantis :

- Panne de l'appareil rendant impossible la poursuite du vol,
- Météo rendant le décollage prévu impossible,
- Maladie, accident ou décès du pilote.

Services :
(en France, Nouvelle Calédonie, Réunion, Martinique, Guadeloupe, Guyane française)

- Un billet de retour train ou avion pour maximum 5 personnes
- Hébergement pour tous si le retour n'est pas possible avant le lendemain
- Un billet aller simple pour le pilote afin d'aller chercher l'avion
- Un billet A/R pour un mécanicien si l'immobilisation est due à une panne.

Les frais de nourriture, d'hébergement et de salaire du mécanicien restent à la charge du bénéficiaire.

**N'engagez aucune dépense
sans accord préalable au
01 48 82 62 97**

10. ANNEXES

ANNEXE 1

TABLEAU RECAPITULATIF DES AVIONS PARTICULIERS

EXIGENCES REGLEMENTAIRES	FORMATION INITIALE / CONDITIONS DE LACHER	MAINTIEN DE COMPETENCE	CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION IMPOSEES PAR L'ACD
DR400-135 CDI et DR401-155 CDI "Ecoflyer"	Variante SLPC inscrite sur le carnet de vol, variante EFIS pour le F-HGPC	- Avoir volé sur l'avion au moins une fois dans les 6 derniers mois. Dans le cas contraire, faire un vol en double commande.	- Utilisation en montagne : Pilote 100 heures de vol minimum, comprenant 10 h en CDB
DR401 Lite	Variante EFIS inscrite sur le carnet de vol	- Avoir volé sur l'avion au moins une fois dans les 6 derniers mois. Dans le cas contraire, faire un vol en double commande.	- Utilisation sur piste en herbe si l'herbe est rase et le terrain en bon état -Utilisation des altiports et altisurfaces interdite -Pilotes 50 heures de vol minimum et 6h en DC -Pilotes 60 heures de vol minimum et 5h en DC -Pilotes 70 heures de vol minimum et 4h en DC -Pilotes 80 heures de vol minimum et 3h en DC
CIRRUS SR-20	Variantes EFIS inscrite sur le carnet de vol	- Avoir volé sur l'avion au moins une fois dans les 3 derniers mois - A défaut, un vol de remise à niveau avec instructeur est exigé	- Composante maximale de vent traversier autorisée : 10 kts - Avec instructeur montagne à bord : Utilisation autorisée sur tous les altiports et altisurfaces en herbe. - Sans instructeur montagne à bord : Pilote 100 heures de vol minimum dont 15 heures en TW, comprenant 10 heures en CDB. "Utilisation uniquement sur les terrains suivants : (Corlier et la Motte-Chalengon), pas d'utilisation sur altisurface, excepté le terrain privé de Montmeilleur et de S Devoluy après accord du CP.. - Pas d'utilisation sur piste en dur, sauf formation et
JODEL D113	Variante TW inscrite sur le carnet de vol	Avoir volé sur l'avion au moins une fois dans les 3 derniers mois. Dans le cas contraire, faire un vol en double commande.	-Formation aux spécificités du train classique - Test écrit au sujet des particularités de l'avion annexe 20

ANNEXE 2

LOG DE NAVIGATION

ANNEXE 3

FICHE EMPORT CARBURANT



FICHE DEVIS CARBURANT

Etablir une fiche par branche de navigation

Avion : F-_____

TRAJET:.....

Conso, horaire (L/heure) :..... Conso. à la minute (L/minute) :.....

CONSOMMATION D'ETAPE		Temps en minutes	Carburant correspondant
NCO.OP.125	Trajet avec effet du vent de face sur la route		
	Forfait roulage - intégration : 10 minutes minimum	+	+
QUANTITE DE CARBURANT TOTALE POUR LA CONSOMMATION D'ETAPE		=	= (a)

RESERVES DE SECURITE		Temps en minutes	Carburant correspondant
SBFA.2010.b	Carburant nécessaire pour une solution alternative, au cas où le vol ne se déroule pas comme prévu : 30 minutes minimum		
NCO.OP.125	La Marge: Attentes et toutes autres conditions pouvant retarder l'atterrissage ou augmenter la consommation : 10 minutes minimum	+	+
NCO.OP.125	Réserve finale réglementaire VFR (30 minutes de jour, 45 minutes de nuit)	+	+
TOTAL DES RESERVES		=	= (b)

TOTAL CARBURANT MINI REGLEMENTAIRE A EMBARQUER	=	= (a)+(b)
-------------------------------------------------------	---	-----------

ESSENCE <u>UTILISABLE</u> PRESENTE DANS L'AVION AU DEPART		
------------------------------------------------------------------	--	--

V3,6

ANNEXE 4

REGLES PRATIQUES POUR L'AVITAILLEMENT

Au retour de vol, l'avitaillement doit être effectué en respectant les règles suivantes :

Avions écoles (DR 400/120, DR401 LITE).....	Au moins 2H d'autonomie
Avions de voyage (DR 400/160/180)	Au moins 3H d'autonomie
D 140 (Mousquetaire et Abeille).....	Plein avant et 1/4 arrière
Cirrus SR-20.....	Plein partiel aux languettes
DR400-135 et 155 Ecoflyer.....	Au moins 2H 30' d'autonomie
Dynamic WT-9.....	Au moins 2H d'autonomie
Jodel D 113.....	90 litres max si 2 adultes à bord
CAP 10.....	Plein si niveau inférieur à 2 cm du rebord intérieur du réservoir
ULM	Au moins 2H d'autonomie

ANNEXE 5

CHECK-LIST VOYAGE LOINTAIN

AEROCLUB DU DAUPHINE

CHECK - LIST VOYAGE

- Emporter une couverture de survie ou autre pour protéger de la chaleur et du soleil le tableau de bord (indispensable pour les avions équipés de « glass cockpit »)
- Pour les Robin DR400 se munir d'une barre de tractage légère (à emprunter au secrétariat), ne pas emporter les barres lourdes réservées aux hangars du Versoud.
- Pour les voyages lointains à l'étranger, voir l'atelier pour emmener un pneu, une chambre à air en cas de crevaison, du matériel de nettoyage verrières et moustiques, des bidons d'huile (1.5 l pour 30 heures)
- N'utiliser de l'essence voiture qu'exceptionnellement (pays africains, même en Grèce) en utilisant un entonnoir filtre à peau de chamois pour éviter toute pollution du circuit d'essence (impuretés et eau).
- Emporter un téléphone portable pour demander conseil en cas de panne ou autre (n° tel club et atelier à noter)
- Vérifier que vous avez à bord une purge, des flammes cache-pitot et statiques et des tournevis.
- Vérifier que tous les documents de l'avion sont à jour dans le carnet de route.
- Vérifier la présence dans les documents avion de l'attestation d'assurance.
- Il est rappelé que les réservations sont soumises à l'accord du chef pilote !



Bons vols à tous !



© Coltopix.be

ANNEXE 6

FICHE AVION



FICHE AVION

Type: _____
 Immatriculation: _____

MOTEUR
 Marque/Type _____
 Système de refroidissement _____
 Puissance maximum (CV) _____
 Régime max continu (trait rouge) _____

DISTANCES
 Décollage: (1000ft, 15°) + Majoration _____
 30% Cf Manuel Exploitation \$ 2.4.6 _____
 Atterrissage: (1000ft, 15°) + Majoration _____
 30% Cf Manuel Exploitation \$ 2.4.6 _____

VITESSES
 VS : Vi décrochage en lisse _____ Km/h _____ Kts _____
 VS1 : Vi décrochage 1 cran de volets _____
 VSO: Vi décrochage config: Atterris. _____
 VFE : Vi Max volets sortis _____
 VA : Vi de manoeuvre _____
 VNO: Vi Max en air turbulent _____
 VNE: Vi à ne jamais dépasser _____

- Vitesse de décollage _____
 - Vitesse de montée initiale _____
 - Vitesse de montée normale _____
 - Vitesse de montée pente max _____
 - Vitesse de croisière, ex: 75 % _____
 - Vitesse d'attente 1,45 VS _____
 - Vitesse d'approche 1,45 VS1 _____
 - Vitesse config. atterrissage 1,3VSO _____
 - Vitesse de finesse maximale _____

Facteur de base: 60 / VP (kts) _____

FICHE AVION

INCLINAISONS LIMITEES
 Vitesse 1,45.VS 1,3.VS 1,2.VS
 Volets rentrés _____
 Volets 1 cran _____
 Volets position atterrissage ~~_____~~
 Inclinaison 37° 20° 10°
 Marge de sécurité 30% 25% 19%

CARBURANT
 Type utilisé _____ Couleur _____
 Capacité des réservoirs _____
 Quantité utilisable _____ conso/hor.

HUILE
 Capacité: _____
 Quantité minimale: _____

POIDS / CENTRAGE
 Masse à vide _____
 Masse max. au décollage _____
 Masse max. à l'atterrissage _____
 Charge utile réservoirs pleins _____
 Masse max. soule à bagage _____

LIMITATION VENT DE TRAVERS
 Facteur de charge (catégorie N) + -

Notes importantes:

ANNEXE 7

FICHE ATIS

FICHE ATIS

version 2.2

AERODROME			
Information			
Heure TU			
Piste en service			
Vent		°/ Kt	°/ Kt
Visibilité		km	km
Nébulosité	FEW / Peu	ft	ft
	SCT / Epars	ft	ft
	BKN / Fragmenté	ft	ft
	OVC / Couvert	ft	ft
Température		°C	°C
Point de rosée		°C	°C
QNH		hPa	hPa

NOTES

ANNEXE 8

DO-LIST/ CHECK-LIST GNERIQUE



MISE EN ROUTE - VERIFICATIONS - ARRÊT MOTEUR

09/01/2012

AVANT MISE EN ROUTE	
Fourche / Flammes	retraitées
Freins de park.	serres
Radio	OFF
Magnétos	OFF
Tous les commutateurs	OFF
Batterie	ON
Carte Safety Plane	insérée / lue / retirée
Anticollision	verifié ON
Tableau alarme (D 400)	testé
Volets	verifiés
Autonomie	verifiée
Mixtue	niche (poussée)
Réchauffe carbu	froid (poussée)
Pompe	ON

MISE EN ROUTE	
Magnétos	1-2 (both)
Injectons	selon température
Champ libre	OK
Démarrure	max. 30 sec. max
Régime	1200 tours
Pression huile	vert (ou entre 4 et 6)

APRES MISE EN ROUTE	
Pompe	OFF
Pression essence	verifiée
Alternateur	ON
Charge	verifiée, évolution positive
Altimètre	réglé sur alt. terrain
Directionnel	préglé
Radio ATIS	écoutées
Radio SOL pour roulage	affichée

POINT FIXE : ESSAIS MOTEURS	
Freins de park.	serres
Régime	1800 tours
Réchauffe carbu testé	perte : ou = 100 tours
Mixtue: Appauvri/diminuer à 1500 RPM Plein riche	
Left sélectionnée	perte max : 125 tours
retour 1+2 (both)	1800 tours
Richt sélectionnée	perte max : 125 tours
retour 1+2 (both)	1800 tours
écart max entre 1 & 2	50 tours
Suction	vert (ou entre 4 et 6)
Essai ralenti	600 tours/min
Régime	1200 tours

ACTIONS VITALES	
Commandes	libres, sans blocage
Compensateur	reglé neutre
Volets	décollage
Réservoir	ouvert
Pression essence	OK
Pompe	ON
Mixtue	niche (poussée)
Réchauffe carbu	froid (poussée)
Magnétos	verifiés 1+2 (both)
Alternateur	verifié sur ON
Charge	Vert
Paramètres moteur	Vert
Breakers (fusibles)	enclenchés
Phares / Feux de nav.	si besoin
Instruments de vol	verifiés / réglés
Ceintures / Harnais	attachées
Verrière	verrouillée
Freins de park.	déserrés
Radio TWR (décollage)	affichée
Transpondeur	affichée

APRES L'ATTERISSAGE (liste dégaée)	
Volets	retraités
Pompe	OFF
Phares	OFF
Compensateur	au neutre
Radio	messagerie arrêtée

RETOUR PARKING / ARRÊT MOTEUR	
Freins	serres
Radio	quitter la fréquence réglé / transpondeur sur OFF
Alternateur	OFF
Régime	<1800 tours
Essai coupure magnétos	éfectuée
Régime	1200 tours/min
Mixtue	Plen pauvre (froid)
Magnétos	OFF (des retraites)
Phares	OFF
Batterie	OFF
Volets (R obin)	sortis
Flammes	renversés en place
Visite fin de vol	éfectuée
Dernier vol	Bacher l'avion ou le rentrer

1- Il est recommandé de consulter la rubrique "procédure normale" du Manuel de Vol

en blanc: check-list

ANNEXE 9

FICHE BRIEFINGS



BRIEFINGS

BRIEFING ROULAGE

Cheminement roulage (taxiway, point d'arrêt)

BRIEFING DEPART (avant demande d'alignement)

Conditions du jour :	QFU exact
	VENT direction et vitesse
	Etat de la piste
	Type de décollage
Vitesses	rotation
	montée initiale
	montée en lisse
Trajectoire	(altération de cap éventuelle, consigne VAC)
	Sens du 1er virage
	1er cap
	1ère altitude
Procédures d'urgence	Panne avant la rotation
	Problème mineur après décollage
	Panne majeure après décollage

BRIEFING ARRIVEE

Météo à l'arrivée

Exploitation carte VAC (*altitude du terrain, fréquences, aides à l'atterrissage, QFU, sens du TDP, seuil décalé?, Taxiway, parking...*)

TOP descente

Annonce de la technique d'arrivée (semi-directe, début de vent arrière, finale...)

BRIEFING ATERRISSAGE

Point d'aboutissement

Configuration retenue

Vitesse retenue

V1.5

Pour les procédures d'urgence, le but n'est pas de réciter une liste d'actions de mémoire, mais de reconstruire un vrai projet d'action à chaque départ, en particulier en prenant en compte les particularités de chaque terrain (par exemple obstacles dans la trouée d'envol).

Néanmoins, les éléments suivants peuvent être utilisés :

PANNE AVANT LA ROTATION :

- Réduction totale.
- Freinage ;

PROBLEME MINEUR APRES LA ROTATION :

- Circuit court adapté ;
- Radio.

PANNE MAJEURE APRÈS DÉCOLLAGE:

- Assiette à piquer ;
- VI contrôlée ($1,3V_{S1}$) ;
- Si la hauteur le permet, effectuer une rapide recherche de panne ;
- chercher un terrain secteur avant ;
- Plein volets à la demande ;
- Essence fermée ;
- Magnétos OFF ;
- Batterie OFF.

ANNEXE 10

FICHE DEROUTEMENT



FICHE DEROUTEMENT

1	RELEVÉ DE POSITION	
2	TOP CHRONO	
3	PRISE DE CAP APPROXIMATIVE	
4	RECALAGE CONSERV. DE CAP	RECALE
5	CHOIX ALTITUDE (Z SECU)	
6	REPERAGE ZONES	
7	ERREUR SYSTEMATIQUE A ENVISAGER SELON ZONE ? VENT ? RELIEF ?	
8	GESTION RADIO	

9	MESURE ROUTE	
10	MESURE DISTANCE	
11	ESTIMATION TEMPS DE VOL	
12	BILAN CARBURANT	

13	REGLAGE ALTIMETRE	
14	SURVEILLANCE MOTEUR	

15	CHOIX AIDES RADIO	
16	BRIEFING ARRIVEE	

V1.4

ANNEXE 11

PLAN DU BALISAGE DE NUIT AU VERSOUD

LFLG - Plan du balisage de nuit, piste 04

14 balises blanches -> espacement moyen des balises = 60 m

- 28 lampes blanches, à 1 m du bord de piste
- 10 lampes vertes et rouges, à 3 m du début de piste
- 6 lampes rouges, à 3 m de la fin de piste
- 6 lampes bleues (taxiway)
- 3 spots éclairage parking



ANNEXE 12

CHARTRE DE BONNE CONDUITE DESTINEE AUX USAGERS DE LA PLATEFORME DE GRENOBLE - LE VERSOUD

La charte d'aérodrome du 04 juillet 2011 entérinée par les membres de la commission à l'environnement comporte cinq articles comme figuré ci-après le tableau récapitulatif le dispositif.

Restrictions d'exploitation en termes de plages horaires. Du 1er mai au 31 octobre				Désignation		Activité libre		Restriction souhaitable		Activité interdite					
Charte du 04 Juillet 2011															
Applicable aux aéronefs basés															
		< 8h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 19h30	>19h30
AVION															
Dispositions particulières	Altération de cap au décollage. Circuits basse hauteur sur autorisation du Contrôle														
Entraînement tour de piste	Samédis														
	Dimanches/JF														
ULM															
Dispositions particulières	Altération de cap au décollage.														
Entraînement tour de piste	Samédis														
	Dimanches/JF														
Remorquage															
Dispositions particulières	Trajectoires de décollage au dessus Isère évitant survol des agglomérations versant Chartreuse. Remorquage seulement par appareils équipés de silencieux complémentaires et/ou hélices multipales														
Civil/Militaire	Samédis														
	Dimanches/JF														
Voltige															
Dispositions particulières	Plancher de voltige 4000ft AMSL rehaussé de 300m par rapport à la réglementation Activité restreinte aux appareils de voltige basés et muni de silencieux.														
Activité	J/ouvrables														
	Samédis														
	Dimanches/JF														

* En oppositions aux vols longs les remorquages en Tdp sont interdits.

ANNEXE 13

DOCUMENT DE FORMATION CIRRUS SR-20

FORMATION SUR SR-20 – F-

Nom :			Prénom :				Heures de vol :			
Instructeur										
Date										
Temps de vol										
Cumul temps de vol										
Atterrissages										
Mise en œuvre										
Pré-vol										
CAPS										
PFD										
MFD										
GPS										
Utilisation OBS										
Radio / Transpondeur										
Pilotage / Conduite du vol										
Décollage / Mise en palier										
PA : HDG / NAV / GPS										
PA : ALT / VS										
Moteur : Lean Assist										
Descente et arrivée terrain										
TDP										
API										
Mania										
Changements de configuration										
Pré-affichages										
Virage 30°/45°/60°										
Virage engagé										
Décrochage										
Vol lent										
Atterrissage volets 50% / 0%										
TDP basse hauteur										
Atterrissage tout réduit										
Procédures d'urgence										
Panne moteur au décollage										
Panne moteur en croisière										
Panne PFD										
Procédure porte ouverte										
Panne circuit électrique (ALT)										
Pannes diverses										
Finale auto HDG / VS										
Finale auto ILS										
Finale auto GPS / VS										

ANNEXE 14

FICHE D'AUTORISATIONS ALTIPORTS / ALTISURFACES / GLACIERS



AERO CLUB DU DAUPHINE



AUTORISATIONS ALTIPTS ET ALTISURFACES SUR ROUES

PILOTE :

VALIDITE EN MOIS	TERRAINS	DATE ET SIGNATURE MI	DATE ET SIGNATURE MI	DATE ET SIGNATURE MI
3	ARPETTE (<i>privé</i>)			
	CLAMENSANNE			
	COL DE BACCHUS			
	COLOMBE D'EYGUIANS			
	ESCOULIN			
	GRAND TERRUS			
	LA SALETTE			
	LES VERDURES (<i>privé</i>)			
	SAINT ROCH			
	TIGNES LE PALET			
	TOVIERES			
	VALLOIRE			
VAL THORENS				
6	AIX ENDIOIS(<i>privé</i>)			
	BANON			
	FAUCON			
	LA JASSERIE (Le Pilat)			
	MENS			
	MERIBEL			
	ST JEAN D'ARVES			
	SUPER DEVOLUY			
VALBERG				
12	CIPIERES			
	CORLIER			
	COURCHEVEL			
	HUEZ			
	LA MOTTE CHALANCON			
	MEGEVE			
	MONTMEILLEUR (<i>privé</i>)			



AERO-CLUB DU DAUPHINE
AUTORISATIONS ALTIPOINTS ET ALTISURFACES SUR SKIS

PILOTE :

VALIDITE EN MOIS	TERRAINS	DATE ET SIGNATURE MI	DATE ET SIGNATURE MI	DATE ET SIGNATURE MI
3	ARGENTIERE			
	BARBARATTE			
	BROUFFIER			
	DOME DE LA LAUZE			
	COL DE SARENNE			
	GRANDE MOTTE			
	HUEZ			
	ISOLA 2000			
	LA BERGERIE			
	LOMBARD			
	MEGEVE			
	MERIBEL			
	ST ETIENNE DEVOLUY			
	ST JEAN D'ARVES			
	ST ROCH			
	ST SORLIN			
	TALEFRE			
	TIGNES LE PALET			
	TOUR			
	TOVIERES			
VAL THORENS				
VALBERG				
VALLOIRE				
VAUGELAZ				

ANNEXE 15

QUESTIONNAIRE FORMATION CIRRUS SR-20

TEST CIRRUS SR20

I. Définition et limitations

Dimensions :

Voie : Envergure : Garde au sol de l'hélice :

Définitions :

Vg : Vx :
Vy : Vpd:
TAS : Vs :
VS : MAP :

Masse Max : Charge utile plein complet : Max bagages :

Moteur : constructeur : Puissance max : t/m max :

Huile utilisée après rodage : Huile mini à la jauge..... :

Carburant : Capacité totale : Capacité utilisable :

II. Sécurité

Quelles sont les actions à effectuer si la porte est non verrouillée , après le décollage ?

.....
.....

Distance de décollage avec passage 50' à 1000', 20°C, 3000 Lbs sur piste en dur sans vent

:

Influence du vent de face sur piste en dur :

Influence sur longueur de décollage piste en herbe :

Sèche :

Mouillée :

Domaine utilisation parachute (CAPS)

Vimax : Altitude minimale :

Scénarios :

.....
.....

Que faut-il faire en cas d'allumage du voyant d'alarme "ALT 1" ?

.....

Que se passe-t-il en cas d'allumage du voyant d'alarme ALT2 ?

.....

Quelles sont les alarmes qui s'affichent sur les panneaux lumineux (à gauche du PFD)

.....

Quelle est la Vg à 2500 Lbs et que vaut la finesse ?

Distance d'atterrissage avec 100% volets au-dessus de l'obstacle 50' à 75Kts , poids 2900 Lbs, sans vent et à 1000' à 20 °C :

L'alarme « Low Volts » allumée : signification ?.....

Et que faut-il vérifier dans le circuit électrique ?.....

III. Procédures normales et performances

Vitesse de rotation au décollage Assiette à afficher :

Vitesse de montée normale :

Sur le MFD, qu'affiche-t-on pour régler le mélange ? Page fonction

En rodage jusqu'à 50 h, l'affichage « best power » est recommandé, quelle indication au fuel flow doit-on lire en G.P.H. à 75 % de la puissance ?

Donner les KIAS en approche finale : volets 100% :

Volets 50% :

Volets 0 :

Vitesse de référence à l'atterrissage court :

Maximum vent de travers démontré :

Combien de points de purge à vérifier lors de la prévol :

Affichage de volets pour : Les décollages normaux :

Les décollages courts :

A quelle vitesse rentre-t-on les volets ?

Comment affichez-vous l'altitude du terrain au PFD ?

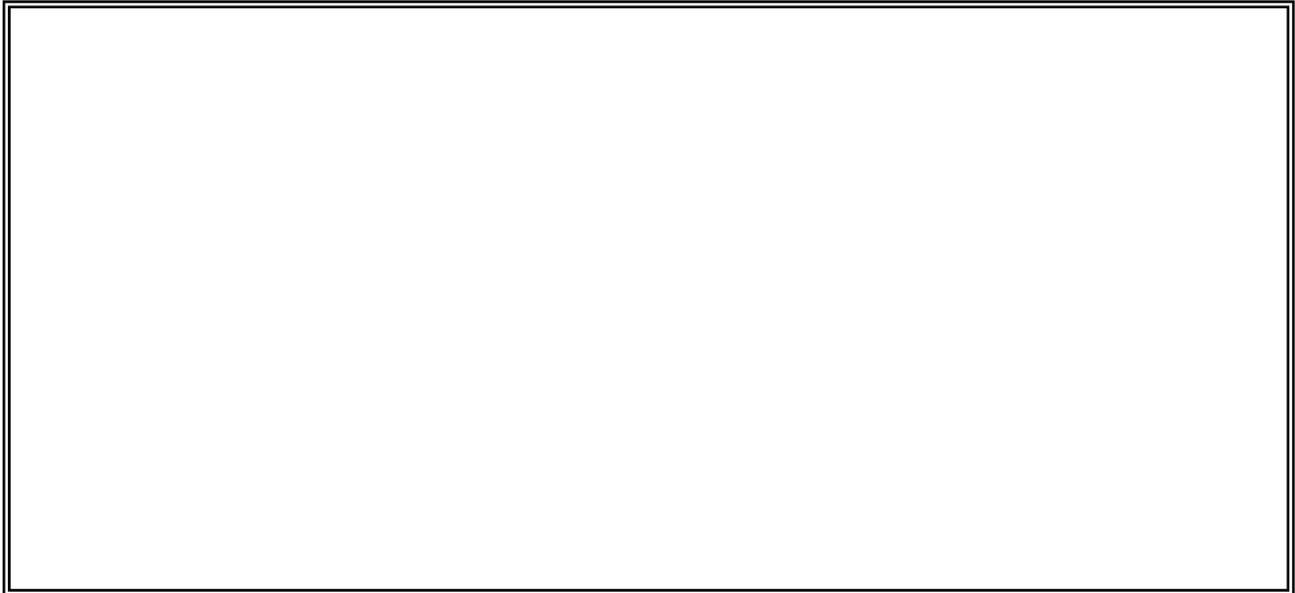
Comment tester l'avertisseur de décrochage ? Procédure :

Comment peut-on s'apercevoir que les freins du train principal ont trop chauffé ?

Au point fixe, comment s'assure-t-on des charges alternateurs 1 et 2 dans les barres BUS main et essentiel ?.....

Quels voltages pour ALT 1 ? pour ALT2 ?.....

Schéma d'un tour de piste avec paramétrages, assiette, Vi, Power et flaps ?



IV. Particularités des systèmes

Le SR20 corrige les effets de roulis et de lacet inverse aux faibles inclinaisons (taux 1) : vrai ou faux ?

Particularités de la roulette avant :

 Pour le roulage au sol ?

 Pour le tractage en marche arrière à la fourche. ?

A partir de quel écart de fuel dans les réservoirs d'aide faut-il changer de réservoir ?

A combien de temps de vol croisière, cela correspond-t-il ?

Précautions à prendre avant de brancher une source électrique extérieure ?

Les fonctions affichées sur le pilote automatique apparaissent ailleurs : où ?

Nombre de tours / minute à afficher pour rouler sur un taxiway en dur ?

Où doit-on afficher les « sources » de navigation pour les coupler au P.A. ?

Combien de temps après avoir branché les batteries, faut-il aux centrales du PFD pour s'aligner ?.....

Fonctions des différents boutons se trouvant sur le manche :

.....
.....
.....

ANNEXE 16

QUESTIONNAIRE FORMATION DR400 ECOFLYER

TEST ROBIN 135CDI ECOFLYER

1. Quel est le type d'hélice tripale qui équipe l'avion ?
2. Quel est le carburant utilisé, et quelle est sa densité ?
3. Dans le tableau d'alarme, quelles sont les nouveaux voyants d'alerte pour le moteur Thielert ?
4. Combien y a-t-il de batteries dans l'avion ? Pourquoi ?
5. Quelle est la procédure de test de la batterie de secours ?
6. Quelle est la procédure à suivre si le voyant alerte moteur s'allume ?
7. Si le voyant d'alarme FADEC clignote, quelle est la procédure à suivre ?
8. Quel est le point de floculation du liquide de refroidissement ?
9. Quelles sont les spécifications de l'huile moteur ?
10. Quelle est la particularité d'utilisation des tirettes de chauffage ?
11. Quelle est la masse maximale de l'avion ?
12. Quelle est la capacité d'emport de carburant ?
13. Quelle est la vitesse de rotation en décollage normal ?
14. Quelle est la vitesse de montée volets rentrés ?
15. Quelle est la vitesse de meilleure pente ?
16. En cas de fonctionnement anormal du moteur (hélice ou FADEC), quelle est la vitesse maximale à ne pas dépasser, et quel est le régime moteur à prendre ?
17. Quelles sont les vitesses de vitesse maximale (volets 1 cran et lisse) et que vaut la finesse ?
18. Quand se sert-on de l'admission d'air de secours ?

ANNEXE 17

QUESTIONNAIRE FORMATION DR401-120 LITE



TEST DR 401-120 Lite

- Quelle est la masse maxi du DR401 lite ?
.....
- Comment s'effectue le réglage longitudinal des sièges pilotes ?
.....
- Comment sont actionnés les volets ?
.....
- Comment est actionné le trim de profondeur ?
.....
- Comment visualise-t-on la position des volets ?
.....
- Que faire en cas de panne sur la commande de trim ?
.....
- A la mise sous tension, le boîtier de commande des volets effectue un auto-test. Que faire si le voyant rouge reste allumé ?
.....
- Que faire si le voyant rouge des volets s'allume en vol ?
.....
- Quel est le risque associé à la proximité des commandes de trim et de volets ?
.....
- Combien de sièges équipent le DR401 lite ?
.....
- A quel instant met-on en route / arrête-t-on l'ATD (Air Traffic Display) ?
.....
- Ou se situe l'indicateur de position du trim de profondeur ?
.....
- Peut-on utiliser l'ATD sans formation préalable ?
.....
- Que doit-on faire si l'ATD signale un « intrus » ?
.....



ANNEXE 18

QUESTIONNAIRE FORMATION DR401-155 CDI



TEST ROBIN 155 CDI ECOFLYER

****** Ne concerne que le F-HGPC

!! Le premier lâcher 155 doit se faire sur le F-HGPC qui possède une avionique plus évoluée



1. Quel est le carburant utilisé, et quelle est sa densité ?
2. Combien y a-t-il de batteries dans l'avion ? Pourquoi ?
3. Quelle est la tension du circuit électrique ?
4. Quelles sont les opérations autorisées avec la prise de parc de l'avion ?
5. Quelle est la procédure de test de la batterie de secours ?
6. Si le voyant d'alarme FADEC clignote, quelle est la procédure à suivre ?
7. Quelle est la particularité d'utilisation des tirettes de chauffage ?
8. Quelle est la masse maximale de l'avion ?
9. Quelle est la capacité d'emport de carburant ? **XT ≠ PC**
10. Quelle est la quantité de carburant inutilisable ? **XT ≠ PC**
11. Quelle est la puissance maxi recommandée en croisière ?
12. Quelle est la consommation moyenne de l'avion en croisière 75% ?
13. Quelle est la vitesse de rotation en décollage normal ?
14. Quelle est la vitesse de meilleure pente ?

15. A quoi correspondent les distances d'atterrissage de la section « Performances » ?
16. En cas de fonctionnement anormal du moteur (hélice ou FADEC), quelle est la vitesse à ne pas dépasser ?
17. Quand se sert-on de l'admission d'air de secours ?
18. ASPEN : comment règle-t-on la pression barométrique de l'altimètre ? **
19. GTN 650 : comment accède-t-on au réglage des fréquences VOR ? **
20. Instruments de secours SAM 302 : quelles sont les informations disponibles ? **
21. Ou se situe le RSM (Remote Sensor Module) à vérifier en prévol ? **
22. Comment visualiser le niveau dans chacun des réservoirs avec l'instrumentation de la planche de bord ? **
23. Quelle est la recommandation concernant la fermeture de la porte de soute bagages ?
24. Unité vitesse des EFIS **
25. Dois-je utiliser le GTN 650 pour afficher un code transpondeur ? **
26. La LED « SafetyR » sur le bandeau reste allumée après la mise en route. Quelle décision prendre ? **
27. Lors d'un atterrissage par vent de travers ou par fortes rafales, quelle est la configuration volet recommandée ? Impact sur la distance d'atterrissage ?
28. De retour au parking, dois-je attendre un moment avant d'arrêter le moteur ? Pourquoi ?
29. Comment s'effectue le réglage longitudinal des sièges pilotes ?
30. Comment sont actionnés les volets ?
31. Comment est actionné le trim de profondeur ?
32. Ou se situe l'indicateur de position du trim de profondeur ?
33. Comment visualise-t-on la position des volets ?
34. Que faire en cas de panne sur la commande de trim ?

35. A la mise sous tension, le boîtier de commande des volets effectue un auto-test. Que faire si le voyant rouge reste allumé ?
36. Que faire si le voyant rouge des volets s'allume en vol ?
37. Quel est le risque associé à la proximité des commandes de trim et de l'alternat ?
38. Si le FADEC fonctionne sur la batterie de secours, sur quel canal fonctionne-t-il ?
39. A quoi servent les anneaux rouges situés sous les sièges avant ? **
40. A quoi sert l'interrupteur NAV (ON/OFF) sur la planche de bord (seulement XT) ?
41. A quoi sert le FLARM (seulement XT) ?



ANNEXE 19

QUESTIONNAIRE FORMATION WT-9

TEST DYNAMIC WT-9

Le lâcher sur cette machine implique de répondre au préalable aux questions suivantes :

Donner les vitesses ci-dessous en kts :

- Vitesse de rotation décollage :.....
- Vi de montée normale :.....
- Vi en vent arrière avec un cran de volets :.....
- Vi en base avec 2 crans de volets :.....
- Vi mini en finale (1.3 Vso) :.....
- Vi de finesse max :.....
- limitation vent de travers :.....

Masse à vide :.....
Charge utile max :
Masse maximale au décollage :.....

Carburant :

- Combien de réservoirs et quelles capacités : :.....
.....
.....

-Précautions à prendre pour effectuer le plein sur cet appareil
.....
.....

-Contraintes si on utilise de la
100LL :.....
.....
.....

-Utilisation de la pompe électrique :.....
.....
.....

-Consommation en croisière :
-75% :.....
-65% :.....

Huile :

-Procédure de vérification du niveau
d'huile :.....
.....
.....

-Type d'huile.....
.....

-Précaution à prendre avant de couper le moteur :.....
.....
.....

Skyview :

-Mise marche du Skyview et les différents écrans :
.....
.....

-Signification de
PFD :.....

- Qu'appelle-t-on
BUG :.....
.....
.....

Ecran PFD :

-Comment régler le QNH :.....
.....
.....

-Y-a-t-il un réglage du conservateur de cap ?
.....
.....

-Rôle des Joysticks :
.....

Contrôle de l'essence sur l'écran et étalonnage :
.....
.....
.....

Ecran Engine :

-Comment est-on informé du risque de givrage carburateur ?.....
.....
.....

-Les indications instrumentales comportent trois couleurs, les quelles et que signifient-elles ?..

.....
.....
.....

Ecran MAP * :

-Indications fournies par le HSI :.....
.....
.....

-Combien de plan de vol peut-on charger ?.....
.....

-Comment faire si plusieurs plan de vol ?.....
.....
.....

L'habilitation à utiliser cette machine est conditionnée par :

- un amphi cabine approfondi
- *notamment connaître le fonctionnement du PA et GPS)
- 2 vols minimum
- un test écrit

ANNEXE 20

QUESTIONNAIRE FORMATION D113 F-PJDP

TEST JODEL D113 F-PJDP

1. Quelle est la particularité du système d'allumage du Jodel D113 ?
2. Le système d'allumage est-il autonome ? Pourquoi ?
3. Quelle est la tension minimale de fonctionnement de cet allumage ?
4. Combien y a-t-il de batterie ?
5. Quelles batteries sont rechargées par l'alternateur ?
6. Comment le pilote est-il informé d'une panne d'alternateur ?
7. Décrire de façon précise l'analyse et la procédure à suivre en cas de panne d'alternateur ?
8. Si l'on coupe le contact général le moteur s'arrête-t-il ?
9. Le voltmètre indique la tension de quelle batterie ?
10. Comment peut-on contrôler la tension de la batterie de secours ?
11. A partir de quelle tension de la batterie principale doit-on actionner le commutateur « batterie de secours » vers le haut ?
12. Quel est le rôle du voyant orange situé au-dessus du commutateur de batterie de secours ?
13. Quelle est le rôle de la batterie de secours et quel est son autonomie ?
14. Avec le commutateur sur position batterie de secours que se passe-t-il quand la tension de la batterie est à 6 volts ?
15. Avec le commutateur en position « batterie de secours » a-t-on les servitudes électriques fonctionnelles ? Si non énumérer les servitudes qui ne fonctionnent plus.

ANNEXE 21

INTRUCTEURS HABILITES A L'INSTRUCTION ULM EN MONTAGNE

ETIENNE ROUQUETTE (ALTIPOrts ET ALTISURFACES)

ALAIN SERRADO (ALTIPOrts ET ALTISURFACES)

JEAN BOUNAIX (ALTIPOrts)

ANNEXE 22

FORMULAIRE DE VOL DE CONTROLE ULM – PILOTE ULM UNIQUEMENT

AEROCLUB DU DAUPHINE - VOL DE CONTRÔLE ULM (pilote ULM)

Version 1.1. Ajout procédure avitaillement

Nom :	Instructeur :
Total heures de vol :	Date :
dont dans les 12 derniers mois	Trajet :
	ULM :

QUESTIONS ORALES AVANT LE VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Connaissance documentation météo					
Connaissance règles de la circulation aérienne					
Connaissance des documents de l'ULM					
Connaissance manuel de vol de l'ULM					
Connaissance privilèges licence ULM					
Connaissance du manex					

PREPARATION DU VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Analyse des cartes VAC+bases ULM+Privé					
Devis de masse et de centrage					
Devis carburant - Procédure avitaillement					

LE VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Visite pré-vol					
Roulage					
Méthode / Utilisation des check-lists					
Radio					
Décollage					
Contrôle de la symétrie du vol					
Utilisation du compensateur					
Maîtrise des trajectoires					
Vol lent et inclinaisons adaptées					
Virages à 45° d'inclinaison					
Sortie de virage engagé					
Approche du décrochage en ligne droite					
Approche du décrochage en virage					
Sortie du décrochage					
Panne en campagne					
Gestion du carburant en vol					
Intégration aérodrome non contrôlé					
Intégration plateforme ULM + terrain privé					
Intégration aérodrome contrôlé					
Approche finale / Plan / Vitesse					
Approche interrompue/remise de gaz					
Atterrissage					
Atterrissage court inférieur à 200 m.					
Respect des circuits de piste					
Prise en compte du vent					
Exercices : Basse hauteur / PTE / PTU / PTS					

APPRECIATION GENERALE
Temps de vol :

vol de contrôle effectué
Date :
Signature :

ANNEXE 23

**FORMULAIRE DE VOL DE CONTROLE ULM – TEST COMPLEMENTAIRE POUR
PILOTE AYANT SATISFAIT PAR AILLEURS AU VOL DE CONTROLE AVION**

AEROCLUB DU DAUPHINE - VOL DE CONTRÔLE ULM (*pilote Avion*)

Version 1.1. Ajout procédure avitaillement

Nom :	Instructeur :
Total heures de vol :	Date :
dont dans les 12 derniers mois	Trajet :
	ULM :

QUESTIONS ORALES AVANT LE VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Connaissance des documents de l'ULM					
Connaissance manuel de vol de l'ULM					
Connaissance privilèges licence ULM					

PREPARATION DU VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Analyse des cartes VAC+bases ULM+Privé					
Devis de masse et de centrage					
Devis carburant					
Procédure avitaillement					

LE VOL	--	-	+	++	COMMENTAIRES
Visite pré-vol					
Roulage					
Méthode / Utilisation des check-lists					
Radio					
Décollage					
Contrôle de la symétrie du vol					
Utilisation du compensateur					
Maîtrise des trajectoires					
Vol lent et inclinaisons adaptées					
Virages à 45° d'inclinaison					
Sortie de virage engagé					
Approche du décrochage en ligne droite					
Approche du décrochage en virage					
Sortie du décrochage					
Panne en campagne					
Gestion du carburant en vol					
Intégration aérodrome non contrôlé					
Intégration plateforme ULM + terrain privé					
Intégration aérodrome contrôlé					
Approche finale / Plan / Vitesse					
Approche interrompue/remise de gaz					
Atterrissage					
Atterrissage court inférieur à 200 m.					
Respect des circuits de piste ULM					
Prise en compte du vent					
Exercices : Basse hauteur / PTE / PTU / PTS					

APPRECIATION GENERALE
Temps de vol :

vol de contrôle effectué
Date :
Signature :

ANNEXE 24

FICHE DE CIRCUIT VOL MONTAGNE

VOL EN MONTAGNE - FICHE DE CIRCUIT		
(décret 63689 du 12/07/1963) V1.1		
Type avion	Immatriculation	Autonomie
Aérodrome de départ		Heure de départ
Itinéraire détaillé (Altiports, altisurfaces, terrains privés)		
Aérodrome de destination		Heure d'arrivée
Renseignements divers		
Matériel de signalisation, secours et survie embarqués		
Nombre de personnes à bord		
N° de téléphone portable	Propriétaire du portable	
Date	Heure	Nom et signature du CdB
ACD Le Versoud		04 76 77 28 46
ACD Grenoble Isère		04 74 84 65 17
ACD Huez		04 76 11 35 81