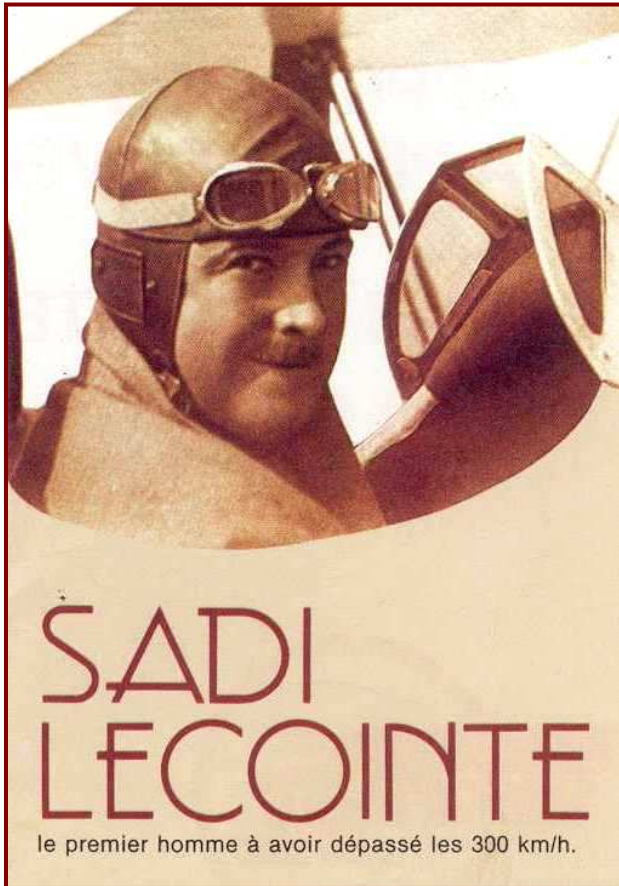




DR400 – 140B

**F-GNNL**



AÉRO-CLUB SADI LECOINTE

Aérodrome de Lognes 77185 LOGNES

01 60 05 37 24

F-GNNL

ind. K, janvier 2017

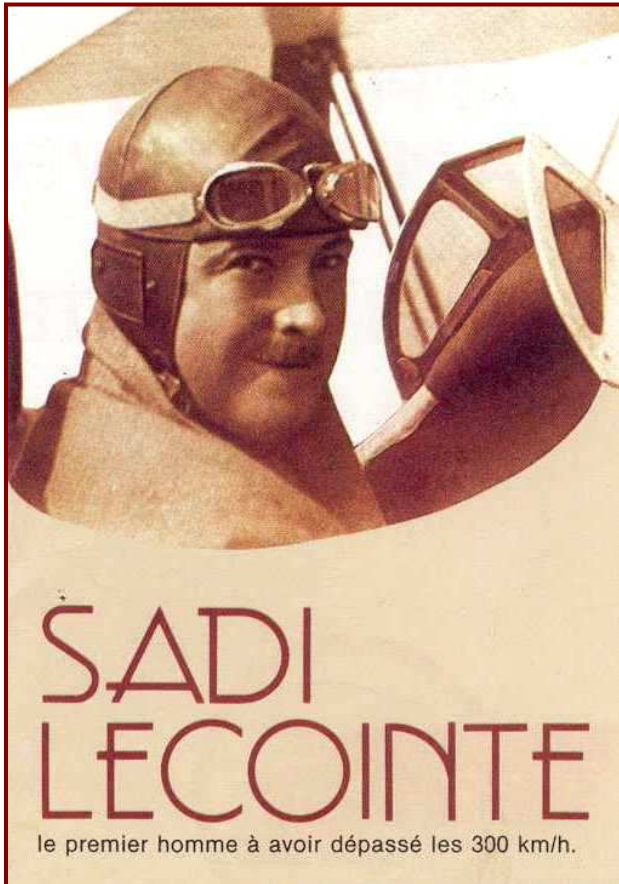
F-GNNL

ind. K, janvier 2017



DR400 – 140B

## SUIVI DES MODIFICATIONS



Indice	Modification	Partie concernée
G	Procédure d'urgence	Procédures d'urgence
H	Ajout action sur horizon artificiel	Avant décollage
I	Changement d'ordre check-list (Batterie sur ON »	Mise en route
K	Changement d'ordre de vérifications	Aile droite/gauche Après mise en route

	Nom	Date et visa
Rédacteur	F POULIQUEN	
Approbateur	P BLOT	



Aérodrome de Lognes 77185 LOGNES  
01 60 05 37 24

## Vitesses ( en km/h ):

V <sub>NE</sub> :	308 ( 166 kt)
V <sub>NO</sub> :	260 ( 140 kt)
V <sub>A</sub> :	215 ( 116 kt)
V <sub>FE</sub> :	170 ( 92 kt)
V <sub>s</sub> à la masse max :	99 ( 54 kt),
V <sub>S1</sub> à la masse max :	93 ( 51 kt)
V <sub>S0</sub> à la masse max :	87 ( 47 kt)
V <sub>Rotation</sub> :	100 ( 54 kt)
V <sub>pente max lisse</sub> :	130 ( 73 kt)
V <sub>pente max volet 1 cran</sub> :	130 ( 70 kt)
V <sub>Z max lisse</sub> :	150 ( 81 kt)
V <sub>Z max volet 1 cran</sub> :	145 ( 78 kt)
V <sub>monté normale</sub> :	160 ( 81 kt)
V <sub>Finale</sub> :	120 ( 65 kt)
V <sub>courte finale</sub> :	115 ( 60 kt)
V <sub>finesse max sans vent</sub> :	145 ( 78 kt)

Limite Vent de travers : ..... 22 Kt

## Masses (en kg):

A vide :	592
Maxi au décollage :	1000
Maxi à l'atterrissage :	1000
Maxi bagages :	40

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

## Consommations:

Essence consommable :	
Principal :	109 l
Supplémentaire :	50 l

**Les 10 derniers litres du réservoir  
Ne sont pas consommable en montée.**

Conso à 75 % :	38 1/2 h,
Conso à 65 % :	34 1/2 h.

**Utilisation de la réserve en vol uniquement !**

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

## PRE-VOL EXTERIEURE

### 1-) En arrivant à l'avion :

#### Avant déplacement de l'avion :

Purge réservoir (x2) et carburateur ..... effectuées,

Flammes anémométriques..... enlevées,

Cordes d'amarrage ..... enlevées,

Barre de tractage ..... enlevée,

Verrière ..... nettoyée.

### 2-) Vérification dans la cabine :

Volets ..... rentrés, puis sortis, symétrique,

Compensateur ..... débattement vérifié, réglé sur neutre,

Essence ..... ouverte,

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

Frein de parc..... Serré,

Commandes..... libres et dans le bon sens,

Fusibles et Disjoncteurs ..... Vérifiés,

Radios..... OFF,

Transpondeur..... 7000, OFF,

Toutes servitudes électriques ..... sur OFF,

Contact magnétos..... OFF, clef enlevée,

Contact batterie..... ON,

Jauges d'essence ..... vérifiée,

Phare roulage ..... ON, vérifié, puis OFF,

Phare atterrissage..... ON, vérifié, puis OFF,

Feux de navigation..... ON, vérifiés, puis OFF,

Feux anti-collision ..... ON, Vérifié, puis OFF,

Avertisseur de décrochage ..... vérifié,

Contact Batterie ..... OFF,

Soute à bagages..... bagages rangés et arrimés,

### 3-) Fuselage gauche :

Bouchon réservoir principal..... en place, fermé,

Porte soute à bagages ..... fermée, verrouillée,

Event réservoir ..... non obstrué,

Antennes..... vérifiées, en bon état,

Prise anémométrique statique ..... flamme ôtée, propre.

#### 4-) Empennage :

Gouverne de direction ..... état, fixations,  
cohérente avec train avant,  
Profondeur ..... état, liberté, fixations,  
Feu de navigation ..... état, blanc.

#### 5-) Fuselage droit :

Prise anémométrique statique ..... cache ôté, propre.  
Bouchon réservoir supplémentaire ..... en place, fermé.

#### 6-) Aile droite :

Volet ..... état, jeux, fixations,  
En position "lisse" les volets sont  
en appui sur les cales,  
Tringlerie du volet ..... état, fixation,  
Aileron ..... état, butées, liberté, fixations,  
Feu de navigation ..... état, vert,  
Amortisseur ..... course  $\geq 70$  mm,  
Intrados et extrados ..... état, propreté,  
Bord d'attaque ..... état, propreté,  
Alarme décrochage ..... état,  
Train droit ..... état, pas de fuite, roue gonflée.

#### 7-) Groupe motopropulseur :

Capot moteur ..... fixations en place,  
Hélice et cône ..... fixation, état,  
Entrée d'air ..... non obstruées,  
Tube d'échappement ..... fixation,  
Train avant ..... état, roue gonflée,  
Amortisseur ..... débattement vérifiée,  
Huile ..... > repère 5,  
Compléter le plein pour un long vol,  
Trappe d'huile ..... fermée,  
Courroie d'alternateur ..... vérifiée.  
Barre de traction ..... enlevée,

#### 8-) Aile gauche :

Train gauche ..... état, pas de fuite, roue gonflée,  
Pitot ..... cache ôté, orifice propre,  
Phares ..... état,  
Bord d'attaque ..... état,  
Intrados et extrados ..... état, propreté,  
Amortisseur ..... course  $\geq 70$  mm,  
Feu de navigation ..... état, rouge,  
Aileron ..... état, liberté, fixations,  
Volet ..... état, jeux, fixations,  
En position "lisse" volets  
en appui sur les cales,

Tringlerie du volet ..... état, fixation.

### MISE EN ROUTE

Visite Pré vol ..... effectuée,  
Documents avion et pilote ..... rangés, disponibles,  
Horamètre ..... noté,  
Sièges ..... réglés, verrouillés,  
Frein de parc ..... serré,  
Volets ..... rentrés, en butée, symétriques,  
Sélecteur essence ..... ouvert,  
Transfert carburant ..... poussé,  
Contact batterie ..... ON,  
Autonomie ..... calculée et vérifiée,  
Réchauffage carbu ..... poussé et verrouillé,  
Mélange (Mixture) ..... en haut, (plein riche),  
Toutes servitudes électriques ..... OFF,  
Fusibles et Disjoncteurs ..... vérifiés, en place,  
Alarmes ..... position jour testée,  
Balise de détresse ..... armée,  
Feu anti-collision ..... ON,  
Verrière ..... tirée, non verrouillé,  
Ceintures ..... non attachées.

### SI MOTEUR FROID

Pompe électrique ..... ON,  
Manette des gaz ..... 5 injections,  
Manette des gaz ..... poussée 1 cm,  
Contact magnétos ..... L+R (both),  
Pieds ..... sur les freins,  
Abords ..... dégagés, personne devant,  
Barre de traction ..... enlevée,  
Commandes ..... tenues,  
Démarreur ..... 10" maxi.

### SI MOTEUR CHAUD

Pompe électrique ..... ON,  
Manette des gaz ..... 1 injections,  
Manette des gaz ..... poussée 1 cm,  
Contact magnétos ..... L+R (both),  
Pieds ..... sur les freins,  
Abords ..... dégagés, personne devant,  
Barre de traction ..... enlevée,  
Commandes ..... tenues,  
Démarreur ..... 10" maxi.

## APRES MISE EN ROUTE

Pression d'huile ..... **monte, sinon ARRET,**  
Chauffage moteur ..... **1200 tr/mn,**  
Alternateur ..... **ON,**  
Charge alternateur ..... **aiguille monte vers le +,**  
Feux de navigation ..... **ON si nécessaire,**  
Eclairage Tableaux de bord ..... **ON si nécessaire,**  
Dépression Gyros .....  **dans le vert (entre 4 & 5 inch),**  
Pompe électrique ..... **OFF,**  
Conservateur de Cap ..... **recalé,**  
GPS ..... **ON,**  
Radios ..... **ON, pré-affichages effectués,**  
Radio NAV ..... **Pré-affichages effectués,**  
Transpondeur ..... **7000, ALT,**  
Radio ..... **ATIS noté,**  
Altimètres QNH/QFE ..... **réglé, comparés,**  
Ceinture et harnais ..... **attachés 3 points,**  
Radio ..... **appel effectué,**  
Heure ..... **notée.**

## ROULAGE

Freins place gauche ..... **essayés,**  
Freins place droite (si nécessaire) ..... **essayés,**  
Virage à Gauche  
Cap ..... **diminue,**  
Bille ..... **à droite,**  
Aiguille ..... **à gauche,**  
Horizon ..... **stable,**  
Virage à droite  
Cap ..... **augmente,**  
Bille ..... **à gauche,**  
Aiguille ..... **à droite,**  
Horizon ..... **Stable.**

## ESSAI MOTEUR

Roulette de nez .....  **dans l'axe,**  
Freins de parc ..... **serré,**  
Pression d'huile .....  **dans l'arc vert,**  
Température d'huile .....  **monte dans l'arc vert,**  
Pression d'essence .....  **dans l'arc vert,**  
commandes ..... **tenues.**

***On ne souffle personne !***

Régime moteur ..... **2000 tr/mn,**  
Sélection magnéto ..... **L puis R,**  
**Chute maxi 125 tr/mn,**  
**différence maxi 50 tr/mn,**  
Dépression .....  **vérifiée, dans l'arc vert,**  
Réchauffage Carburateur ..... **essayé,**  
**Chute maxi 150 tr/mn,**  
Charge Alternateur ..... **Vérifié, vers le +,**  
Essai ralenti moteur ..... **~700 tr/mn et Stable,**  
Régime moteur ..... **1200 tr/mn**

## AVANT DECOLLAGE

Serrage frein de parc.....	maintenu,
Contact magnétos .....	L+R (both),
Batterie .....	ON,
Alternateur .....	ON,
Charge alternateur.....	vérifiée,
Réchauffage carburateur .....	poussé, verrouillé,
Mélange (Mixture).....	en haut, (plein riche),
Essence.....	ouverte,
Réservoir supplémentaire.....	tirette poussée,
Autonomie .....	calculée et vérifiée,
Altimètres .....	réglés et comparés,
	<b>Erreur notée,</b>
Horizon artificiel .....	réglé,
Commandes .....	libres, vérifiées et dans le bon sens,
Compensateur .....	réglé sur neutre,
Pompe électrique.....	ON,
Volets.....	1 cran, symétriques et voyant vert allumé,
Verrière.....	fermée et verrouillée,
Ejecteurs.....	en place,
Ceinture et harnais .....	attachés 3 points,
Pression d'huile .....	dans l'arc vert,
Température d'huile.....	dans l'arc vert,
Pression d'essence.....	dans l'arc vert,
Briefing décollage .....	effectué,
Finale et Piste.....	dégagées,
Radio .....	appel effectué.

## ALIGNE SUR LA PISTE

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

## DECOLLAGE

Puissance moteur.....  $\geq 2350$  <sup>tr</sup>/mn,

**Badin Actif !**

**Pas d'alarme !**

Rotation .....

100 km/h,

Monté initiale .....

130 km/h,

## APRES DECOLLAGE (300 ft sol)

Volets .....	rentrés,
Pompe électrique .....	OFF,
Pression d'essence .....	vérifiée, dans l'arc vert,
Phare d'atterrissage .....	OFF,
Vitesse .....	150 <sup>Km</sup> /h,

## CROISIERE

Mixture .....	réglée si Z > 5000 ft,
Pression d'huile .....	vérifiée, dans l'arc vert,
Température d'huile .....	vérifiée, dans l'arc vert,
Pression d'essence .....	vérifiée, dans l'arc vert,
Puissance .....	vérifiée,
Cap .....	vérifié,
Altimètres .....	réglés, comparés,
Alarmes.....	Vérifiées,

### Top horaire

Heure .....	Notée,
Cap .....	tenue correcte,
Altitude .....	tenue correcte,
Estimée .....	calculée, notée,
Radio, NAV .....	réglés, vérifiés,

### Essence, Utilisation de la réserve

#### En vol uniquement

Temps de vol .....

proportionnel à la quantité

D'essence dans le réservoir supplémentaire,

Poussoir d'essence supplémentaire..... tiré,

*Le temps de vidange du réservoir supplémentaire est relativement long.*

## AVANT DESCENTE

Altimètres.....**réglés, comparés,**  
Cap.....**réglé,**  
Essence.....**ouverte,**  
Mélange (Mixture).....**en haut, (plein riche),**  
Briefing.....**effectué,**  
Radio.....**appel effectué.**

## VENT ARRIERE

Réchauffage carburateur.....**tiré, vérifié,**  
Régime moteur.....**2000 tr/mn,**  
Pompe électrique.....**ON,**  
Phare d'atterrissage.....**ON,**  
Volets.....**1 cran dès l'arc blanc,**  
Vitesse.....**150 Km/h.**

## FINALE

Volets.....**2 crans,**  
Vitesse.....**120 km/h**  
Talons.....**au plancher,**

## PISTE DEGAGEE

Volets.....**rentrés, en buté,**  
Compensateur.....**réglé sur neutre,**  
Pompe électrique.....**OFF,**  
Réchauffage carburateur.....**poussé, verrouillé,**  
Transpondeur.....**7000,**  
Essence.....**faire le plein si fin de journée,**  
Radio.....**messages effectués.**

## ARRET MOTEUR

Roulette de nez.....**dans l'axe,**  
Frein de parc.....**serré,**  
Radio.....**clôture fréquence,**  
Radio 1 & 2.....**OFF,**  
GPS.....**OFF,**  
Transpondeur.....**OFF,**  
Phares.....**OFF,**  
Feux de NAV.....**OFF,**  
Eclairage Tableau de bord.....**OFF,**  
Alternateur.....**OFF,**  
Régime moteur.....**≤ 1000 tr/mn,**  
Essai coupure (magnéto).....**L puis R puis OFF puis both,**  
Régime moteur.....**1200 tr/mn,**  
Mélange (Mixture).....**vers le bas (plein pauvre),**

### *Dès l'arrêt du moteur*

Contact magnéto.....**OFF, Clef enlevée,**  
Feu Anti-collision.....**OFF,**  
Contact batterie.....**OFF,**  
Réservoir supplémentaire.....**tirette poussée,**  
Volets.....**2 crans,**  
Frein de parc.....**Enlevé,**  
Compteur.....**noté,**  
Heure.....**notée.**

## AMARRAGE

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

## PROCEDURES D'URGENCE

### PANNES MOTEUR

#### PANNE MOTEUR AU DECOLLAGE (Roulage)

**Il reste suffisamment de piste :**

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

**Il ne reste pas assez de piste :**

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

#### PANNE MOTEUR IMMEDIATEMENT APRES DECOLLAGE

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

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

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

#### PANNE MOTEUR EN VOL

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

Vitesse ..... **78 kt (145 km/h)**,  
Essence ..... **ouverte**,  
Pompe électrique ..... **ON**,  
Mixture ..... **plein riche (vers le haut)**,  
Gaz ..... **1/4 de la course**,  
Contact magnétos ..... **L+R (Both)**,

**Si l'hélice tourne encore, le moteur devrait redémarrer**

**Si l'hélice est calée :**

Démarrateur ..... **ON**.

**Si le moteur ne redémarre pas ? .... Préparer atterrissage  
En campagne (cf. ci-dessous).**

#### ATTERRISSAGE FORCE EN CAMPAGNE, MOTEUR EN PANNE

Zone de posé ..... **choisie, la plus appropriée,**  
**Sans ligne électrique, charrues, obstacles...**

Ceinture et harnais ..... **attachés, serré**,  
Pompe électrique ..... **OFF**,  
Mixture ..... **étouffoir (vers le bas)**,  
Gaz ..... **plein réduit**,  
Contact magnétos ..... **coupé**,  
Essence ..... **fermée**,  
Alternateur ..... **OFF**,  
Batterie ..... **OFF**.

**En finale**

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

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

Zone de posé ..... **reconnaitre le terrain choisi,**  
**Sans ligne électrique, charrues, obstacles...**

Vitesse ..... **70 kt (130 km/h)**,  
Volets ..... **1 cran**,

**En finale :**

Vitesse ..... **65 kt (120 km/h)**,  
Volets ..... **2 crans**.

**Avant le touché des roues :**

Contact magnéto ..... **Coupé**,  
Batterie ..... **OFF**.

#### EJECTION VERRIERE AU SOL !

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



## INCENDIE

### FEU MOTEUR A LA MISE EN ROUTE

Laisser tourner le moteur avec :

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

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

Si le feu persiste :

Contact magnéto.....coupé,  
Batterie.....OFF,  
Alternateur.....OFF.

#### EVACUER L'AVION

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

### FEU MOTEUR EN VOL

Essence..... fermée,  
Gaz.....plein gaz , j'usqu'à l'arrêt du moteur,  
Mixture.....étouffoir (vers le bas),  
Pompe électrique..... OFF,  
Alternateur.....OFF,  
Chauffage cabine et ventilation..... Coupés,  
Vitesse..... 78 kt (145 km/h),

PREPARER UN ATERRISSAGE EN CAMPAGNE (Moteur en Panne)

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

### FEU DANS LA CABINE

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

Pour éliminer la fumée :

Ventilation cabine..... ouverte à fond.

En cas de feu d'origine électrique :

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

**ATTERRIR RAPIDEMENT SI LE FEU PERSISTE !**

## VIBRATIONS ET IRREGULARITES DE FONCTIONNEMENT MOTEUR

Vérifier dans l'ordre :

### GIVRAGE AU CARBURATEUR

Réchauffage carburateur..... tiré,  
Gaz..... augmenter la puissance,  
(pour réduire la formation de glace),

Réchauffage pitot..... ON,  
Climatisation.....plein chaud (désembuage),  
vers le pare-brise,

**Rebrousser chemin ou changer d'altitude.**

**Envisager d'atterrir sur l'aérodrome le plus proche.**

### MELANGE TROP RICHE ou TROP PAUVRE

Mixture.....ajustée.

### IMPURETE DANS LE CIRCUIT CARBURANT

Pompe électrique..... ON.

### DEFAILLANCE ALLUMAGE

Contact magnéto..... L, puis R, puis Both.

**Choisir la position procurant le meilleur fonctionnement.**

**Rejoindre le terrain le plus proche.**

## VRILLE INVOLONTAIRE

Gaz.....plein réduit,

Direction..... A fond contre le sens de rotation,

Profondeur.....au neutre,

Ailerons.....au neutre,

Dès arrêt de la rotation :

Direction.....au neutre.

**Ressource en respectant le domaine de vol.**

## PANNE ALIMENTATION D'HUILE

En cas de baisse de pression d'huile :

Température d'huile..... **A surveiller.**

Si Temp Huile s'élève anormalement (zone rouge) :

Gaz..... **réduire,**

**Rejoindre le terrain le plus proche.**

**Se préparer à un atterrissage en campagne.**

## PANNE ELECTRIQUE

Une panne d'alternateur entraine :

Voyant ambre .....allumé,

Charge alternateur..... en baisse.

Si le voyant ambre est allumé :

Alternateur ..... **OFF, puis ON,**

Breaker Alternateur..... **tiré puis enclenché.**

**NE FAIRE UN REENCLenchement QU'UNE SEULE FOIS**

Si la panne persiste :

Alternateur ..... **OFF,**

Equipements électriques non indispensables..... **Coupés,**

**Se poser dès que possible.**

## PANNE SUR LA COMMANDE DE PROFONDEUR

Volets..... **rentrés,**

Vitesse..... **70 kt (130 km/h),**

Configuration avion..... **vol horizontal,**

..... **A l'aide du trim,**

**NE PLUS TOUCHER AU TRIM**

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

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