



PROCEDURES D'URGENCE

F-GCCT

Extrait du manuel de vol.

- PANNES MOTEUR	P 3-1
- INCENDIE CABINE	P 3-5
- INCIDENTS D'ATTERRISSAGE	P 3-7
- AMERISSAGE	P 3-9
- VOL EN CONDITION DE GIVRAGE	P 3-11
- VRILLES / VIRAGE ENGAGE	P 3-13
- PANNES ELECTRIQUE	P 3-15
- SORTIE DE SECOUR	
DU TRAIN D'ATTERRISSAGE	P 3-17
- ATTERRISSAGE TRAIN RENTRE	P 3-19

PROCEDURES D'URGENCECONSIGNES EN CAS DE PANNE MOTEUR

1. PANNE MOTEUR AU DECOLLAGE.

Décollage interrompu.

- 1) Manette des gaz - RALENTI.
- 2) FREINER.
- 3) Volets - RENTRES (si sortis) durant la course au sol pour obtenir un freinage plus efficace.
- 4) Mélange - ETOUFFOIR.
- 5) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
- 6) Contact général - "OFF" ("ARRET").

2. PANNE MOTEUR APRES LE DECOLLAGE.

Décollage interrompu.

La première réaction à une panne de moteur après le décollage est de rendre la main immédiatement afin de maintenir la vitesse et d'adopter une assiette de plané. Dans la plupart des cas, l'atterrissage doit être prévu droit devant en se limitant aux seuls petits changements de direction nécessaires pour éviter les obstacles. L'altitude et la vitesse sont rarement suffisantes pour effectuer un virage en plané de 180° permettant de rejoindre la piste. La procédure suivante suppose que le temps dont dispose le pilote est suffisant pour couper les circuits de carburant et d'allumage avant l'impact.

- 1) Vitesse - V_i : 85 kt (157 km/h - 98 mph).
- 2) Mélange - ETOUFFOIR.
- 3) Robinet sélecteur de carburant - "OFF" ("ARRET").
- 4) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
- 5) Volets hypersustentateurs - A LA DEMANDE (braquage recommandé : 30°).
- 6) Contact général - "OFF" ("ARRET").

3. PANNE MOTEUR EN VOL.

Remise en route en vol du moteur en panne. .

Tout en planant vers une zone d'atterrissage appropriée, tenter d'identifier la cause de la panne. Si le temps le permet et si la remise en route du moteur est possible, procéder comme suit :

- 1) Vitesse - Vi : 85 kt (157 km/h - 98 mph).
- 2) Quantité de carburant - VERIFIER
- 3) Robinet sélecteur de carburant - RESERVOIR LE PLUS PLEIN.
- 4) Mélange - RICHE.
- 5) Pompe à carburant auxiliaire - "ON" ("MARCHE") pendant 3 à 5 secondes, manette des gaz à mi-course, puis sur "OFF" ("ARRET").
- 6) Contact d'allumage - "BOTH" ("LES DEUX") (ou "START" ("DEMARRAGE")) si l'hélice ne tourne pas en moulinet).
- 7) Manette des gaz - L'AVANCER LENTEMENT.

Si le moteur ne peut pas être remis en route, effectuer un atterrissage forcé sans moteur. A cet effet, une procédure recommandée est indiquée page 3-8.

4. DISTANCE MAXIMALE DE PLANE (voir page 3-3).

INCENDIES

1. INCENDIE MOTEUR AU COURS DU DEMARRAGE AU SOL

L'application incorrecte des consignes de démarrage, telle qu'une utilisation excessive de la pompe à carburant auxiliaire au cours d'un démarrage difficile par temps froid, peut provoquer un retour de flamme qui risque d'enflammer le carburant accumulé dans le conduit d'admission. Dans ce cas, procéder comme suit :

- 1) Contact d'allumage - "START" ("DEMARRAGE") (continuer à entraîner le moteur pour le démarrer).
- 2) Pompe à carburant auxiliaire - "OFF" ("ARRET").

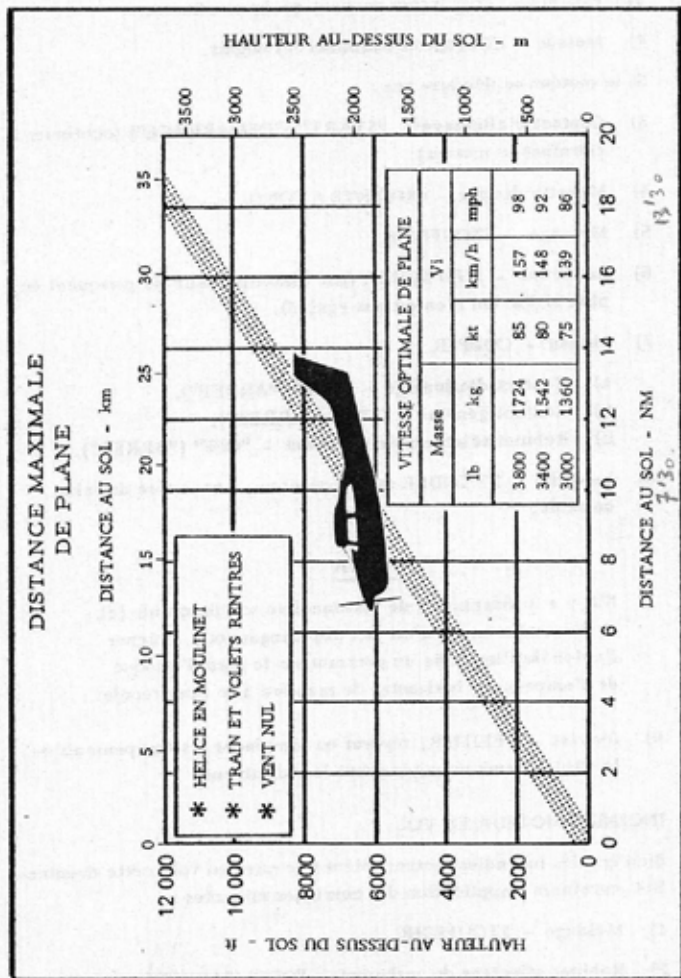


FIGURE 3-1

Si le moteur démarre :

- 3) Régime - 1700 tr/mn pendant quelques minutes.
- 4) Moteur - COUPER et examiner les dégâts.

Si le moteur ne démarre pas :

- 3) Contact d'allumage - "START" ("DEMARRAGE") (continuer à entraîner le moteur).
- 4) Manette des gaz - OUVERTE A FOND.
- 5) Mélange - ETOUFFOIR.
- 6) Extincteur - S'EN MUNIR (par l'intermédiaire du personnel de piste si l'avion n'en est pas équipé).
- 7) Moteur - COUPER.
 - a) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
 - b) Contact général - "OFF" ("ARRET").
 - c) Robinet sélecteur de carburant - "OFF" ("ARRET").
- 8) Incendie - ETEINDRE avec extincteur, couverture de laine ou sable.

NOTA

S'il y a suffisamment de personnel au sol disponible (et si l'incendie au sol n'est pas trop dangereux), éloigner l'avion de l'incendie en poussant sur le bord d'attaque de l'empennage horizontal de manière à le faire reculer.

- 9) Avaries - VERIFIER, réparer ou remplacer les équipements ou le câblage endommagés avant le vol suivant.

2. INCENDIE MOTEUR EN VOL

Bien que les incendies moteur soient très rares en vol, cette éventualité entraînera l'application des consignes suivantes :

- 1) Mélange - ETOUFFOIR.
- 2) Robinet sélecteur de carburant - "OFF" ("ARRET").

- 3) Contact général - "OFF" ("ARRET").
- 4) Commandes de chauffage et de ventilation cabine - FERMEES (sauf les aérateurs supérieurs).
- 5) Vitesse - Vi : 120 kt (222 km/h - 138 mph). Si l'incendie ne s'arrête pas, augmenter la vitesse de plané pour essayer de trouver une vitesse qui assurera un mélange non combustible.
- 6) Atterrissage forcé - EFFECTUER (comme indiqué au paragraphe "Atterrissage d'urgence avec panne moteur totale").

3. INCENDIE DANS LA CABINE

- 1) Contact général - "OFF" ("ARRET").
- 2) Aérateurs, ventilation et chauffage cabine - FERMES (pour éviter les courants d'air).
- 3) Extincteur - DECHARGER (s'il y en a un à bord).

ATTENTION - DANGER

Si l'avion est équipé d'une installation d'oxygène, les occupants utiliseront les masques à oxygène jusqu'à dissipation de la fumée et de la poudre sèche déchargée par l'extincteur. Après avoir utilisé un extincteur dans une cabine fermée, ventiler la cabine.

- 4) Atterrir le plus tôt possible pour examiner les dégâts.

4. INCENDIE DANS LA VOILURE

- 1) Interrupteur de feux de navigation - "OFF" ("ARRET").
- 2) Interrupteur de réchauffage Pitot (si l'avion en est équipé) - "OFF" ("ARRET").
- 3) Interrupteur de feux à éclats (si l'avion en est équipé) - "OFF" ("ARRET").
- 4) Radar (si l'avion en est équipé) - "OFF" ("ARRET").

NOTA

Effectuer une glissade pour empêcher les flammes d'atteindre le réservoir carburant et la cabine et atterrir dès que possible.

5. INCENDIE D'ORIGINE ELECTRIQUE EN VOL

La première indication d'un incendie d'origine électrique est généralement l'odeur d'isolant brûlé. Dans ce cas, appliquer la procédure suivante :

- 1) Contact général - "OFF" ("ARRET").
- 2) Interrupteur général des équipements électroniques - "OFF" ("ARRET").
- 3) Tous les autres interrupteurs (sauf le contact d'allumage) - "OFF" ("ARRET").
- 4) Aérateurs, ventilation et chauffage cabine - FERMES.
- 5) Extincteur - DECHARGER (s'il y en a un à bord).

ATTENTION - DANGER

Si l'avion est équipé d'une installation d'oxygène, les occupants utiliseront les masques à oxygène jusqu'à dissipation de la fumée et de la poudre sèche déchargée par l'extincteur. Après avoir utilisé un extincteur dans une cabine fermée, ventiler la cabine.

Si l'incendie semble éteint et si l'alimentation électrique est nécessaire à la poursuite du vol :

- 6) Contact général - "ON" ("MARCHE").
- 7) Disjoncteurs - IDENTIFIER le circuit défectueux ; ne pas le réenclencher.
- 8) Interrupteurs radio - "OFF" ("ARRET").
- 9) Interrupteur général des équipements électroniques - "ON" ("MARCHE").
- 10) Interrupteurs radio et électriques - Les mettre sur "ON" ("MARCHE") un à un en attendant un instant entre chaque interrupteur pour localiser le court-circuit.

- 11) Aérateurs, ventilation et chauffage cabine - OUVERTS une fois que l'on a la certitude que l'incendie est totalement éteint.

INCIDENTS D'ATTERRISSAGE

1. ATTERRISSAGE AVEC UN PNEU DE TRAIN PRINCIPAL CREVE

Sortir les volets normalement et atterrir en position cabrée et légèrement inclinée pour maintenir le pneu crevé au-dessus du sol le plus longtemps possible. A l'impact, le contrôle en direction peut être maintenu avec le palonnier et en freinant du côté de la roue en bon état.

2. ATTERRISSAGE AVEC GOUVERNE DE PROFONDEUR HORS DE FONCTIONNEMENT

Compenser l'avion pour le vol horizontal (à une vitesse indiquée d'environ 80 kt (148 km/h - 92 mph), volets sortis à 20°) au moyen de la manette des gaz et des commandes de compensateurs. Ne pas modifier par la suite le réglage des compensateurs et contrôler l'angle de descente en ne jouant exclusivement que sur la puissance.

A l'arrondi, le moment à piquer résultant de la réduction de puissance constitue un facteur défavorable et l'avion risque de toucher sur la roulette de nez. Par conséquent, à l'arrondi, le compensateur de profondeur sera réglé à plein cabré et la puissance ajustée de sorte que l'avion prenne une assiette horizontale au moment de l'impact. Réduire les gaz à fond à l'impact.

ATTERRISSAGE FORCE

1. ATTERRISSAGE DE PRECAUTION AU MOTEUR

Avant d'effectuer un atterrissage "en campagne", survoler la zone d'atterrissage à basse altitude, tout en conservant une marge de sécurité, pour reconnaître le terrain (obstacles et état de la surface), en procédant de la façon suivante :

- 1) Vitesse - V_1 : 85 kt (157 km/h - 98 mph).
- 2) Volets hypersustentateurs - 10°.

- 3) Terrain choisi - SURVOLER en repérant les obstacles et l'état de la surface, puis rentrer les volets lorsque l'avion atteint l'altitude et la vitesse de sécurité.
- 4) Interrupteurs électriques - "OFF" ("ARRET").
- 5) Train d'atterrissage - "DOWN" ("SORTI") ("UP" ("RENTRE")) si le terrain est accidenté ou mou.
- 6) Volets hypersustentateurs - 30° (en approche finale).
- 7) Vitesse - Vi : 75 kt (139 km/h - 86 mph).
- 8) Portes - DEVERROUILLEES AVANT L'IMPACT.
- 9) Contact général et interrupteur d'équipements électroniques - "OFF" ("ARRET") lorsque l'atterrissage est assuré.
- 10) Impact - LEGEREMENT "QUEUE BASSE".
- 11) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
- 12) Freins - FREINER ENERGIQUEMENT.

2. ATERRISSAGE D'URGENCE AVEC PANNE MOTEUR TOTALE

Si tous les essais de démarrage du moteur restent vains et si un atterrissage forcé est imminent, choisir un terrain convenable et préparer l'atterrissage de la façon suivante :

- 1) Vitesse - Vi : 90 kt (167 km/h - 104 mph) (volets RENTRES).
Vi : 80 kt (148 km/h - 92 mph) (volets SORTIS).
- 2) Mélange - ETOUFFOIR.
- 3) Robinet sélecteur de carburant - "OFF" ("ARRET").
- 4) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
- 5) Train d'atterrissage - "DOWN" ("SORTI") ("UP" ("RENTRE")) si le terrain est accidenté ou mou.
- 6) Volets hypersustentateurs - A LA DEMANDE (braquage recommandé : 30°).

- 7) Portes - DEVERROUILLEES AVANT L'IMPACT.
- 8) Contact général - "OFF" ("ARRET") lorsque l'atterrissage est assuré.
- 9) Impact - LEGEREMENT "QUEUE BASSE".
- 10) Freins - FREINER ENERGIQUEMENT.

AMERRISSAGE

Se préparer à l'amerrissage en arrimant ou en jetant par-dessus bord les objets lourds se trouvant dans la zone à bagages et garder des vêtements pliés ou des coussins pour se protéger la tête à l'impact. Transmettre un message "Mayday" de détresse sur la fréquence 121,5 MHz en précisant la situation géographique et les intentions, et afficher 7700 sur le transpondeur si l'avion en est équipé.

- 1) Prévoir une approche dans le vent s'il est fort et si la mer est houleuse. En cas de forte houle et de vent faible, se poser parallèlement aux lames.
- 2) Effectuer une approche train rentré, volets 30°, et suffisamment de puissance pour maintenir un taux de descente d'environ 300 ft/mn (1,5 m/s) à V_i : 75 kt (139 km/h - 86 mph).

NOTA

En cas de panne moteur totale, effectuer une approche à V_i : 85 kt (157 km/h - 98 mph) volets rentrés, ou à V_i : 80 kt (148 km/h - 92 mph) et 10° de volets.

- 3) Déverrouiller les portes de cabine.
- 4) Maintenir un taux de descente continu jusqu'à l'impact en ligne de vol. Eviter d'arrondir car il est difficile d'estimer la hauteur de l'avion au-dessus de l'eau.

- 5) Se placer un vêtement plié devant le visage au moment de l'impact.
- 6) Evacuer l'avion par les portes de cabine. Ouvrir au besoin la fenêtre pour faire pénétrer l'eau dans la cabine et égaliser les pressions pour permettre l'ouverture de la porte.
- 7) Gonfler les gilets de sauvetage et le radeau pneumatique (le cas échéant) après avoir évacué la cabine. Il ne faut pas s'attendre à ce que l'avion flotte au-delà de quelques minutes.

VOL EN CONDITIONS DE GIVRAGE

Le vol en conditions de givrage est interdit. En cas de rencontre imprévue de ces conditions, suivre la liste de procédures. La meilleure procédure reste cependant de faire demi-tour ou de changer d'altitude pour sortir des conditions de givrage.

- 1) Mettre l'interrupteur de chauffage Pitot sur "ON" ("MARCHE") (s'il est monté).
- 2) Faire demi-tour ou changer d'altitude pour retrouver une température extérieure moins propice au givrage.
- 3) Tirer à fond la tirette de chauffage cabine et tourner le bouton de commande de dégivrage dans le sens horaire pour obtenir un débit maximal d'air de dégivrage sur le pare-brise.
- 4) Augmenter le régime moteur afin de réduire au minimum l'accumulation de glace sur les pales d'hélice. En cas de vibrations excessives, réduire momentanément le régime moteur à 2200 tr/mn à l'aide de la commande d'hélice, puis remettre rapidement la commande à fond vers l'avant.

NOTA

Les variations de régime provoquent une flexion des pales d'hélice et les forts régimes augmentent la force centrifuge, provoquant une dislocation plus rapide de la glace.

- 5) Surveiller les indices de givrage du filtre à air d'admission et rétablir la pression d'admission en ouvrant les gaz.

NOTA

En cas d'accumulation de glace sur le filtre d'admission (provoquant ainsi l'ouverture du volet d'air de secours), une diminution de la pression d'admission de 1 à 2 in Hg à plein gaz sera notée.

- 6) S'il est impossible d'éviter des conditions de givrage, prévoir un atterrissage sur l'aérodrome le plus proche. Dans le cas d'une accumulation de glace extrêmement rapide, choisir un terrain propice à un atterrissage en campagne.
- 7) Si l'accumulation de glace sur les bords d'attaque des ailes est égale ou supérieure à 1/4 in (6 mm), s'attendre à ce que la puissance nécessaire, la vitesse d'approche, la vitesse de décrochage soient plus élevées et la course au sol à l'atterrissage plus longue.
- 8) Ouvrir la fenêtre et, si possible, gratter la glace d'une partie du pare-brise pour améliorer la visibilité en approche d'atterrissage.
- 9) Dans le cas d'accumulations de glace d'une épaisseur égale ou inférieure à 1 in (25 mm), utiliser pour l'atterrissage un braquage de volets de 10° à 20°. Dans le cas d'accumulations de glace supérieures, effectuer l'approche volets rentrés afin de conserver une efficacité suffisante de la gouverne de profondeur au cours de l'approche et de l'atterrissage.
- 10) Effectuer l'approche à une vitesse comprise entre V_i : 85 et 95 kt (157 et 176 km/h - 98 et 109 mph) si les volets sont braqués à 20° et entre V_i : 95 et 105 kt (176 et 194 km/h - 109 et 121 mph) si les volets sont braqués entre 0° et 10°, selon la quantité de glace accumulée. Si cette dernière est anormalement importante, adopter la configuration d'approche et décélérer jusqu'à la vitesse d'approche prévue (train et volets sortis) à une altitude suffisamment élevée pour permettre de rattraper l'avion en cas d'apparition de tremblement précédant le décrochage.
- 11) Atterrir sur les roues principales les premières en évitant d'arrondir à faible vitesse et trop haut.

- 12) Les approches manquées doivent être évitées autant que possible en raison de la réduction importante des performances de montée. Cependant, dans le cas de remise des gaz impérative, en prendre la décision en cours d'approche beaucoup plus tôt que dans des conditions normales. Appliquer la puissance maximale et maintenir une V_i : 95 kt (176 km/h - 109 mph) tout en rentrant les volets progressivement par tranches de 10°. Rentrer le train après avoir franchi les obstacles immédiats.

SORTIE D'UN PIQUE EN SPIRALE INVOLONTAIRE EN MAUVAISE VISIBILITE

En cas de spirale, procéder comme suit :

- 1) Réduire les gaz à fond et mettre la commande de pas d'hélice sur plein petit pas.
- 2) Arrêter le virage par l'utilisation coordonnée des ailerons et du gouvernail de direction, en alignant la maquette du coordonnateur de virage et la ligne d'horizon de référence.
- 3) Tirer avec précaution sur le manche pour ramener doucement la vitesse indiquée à 105 kt (194 km/h - 121 mph).
- 4) Régler le compensateur de profondeur pour maintenir une descente à V_i : 105 kt (194 km/h - 121 mph).
- 5) Ne pas garder les mains sur le volant, en agissant sur le palonnier pour garder un cap rectiligne. Utiliser le compensateur de direction pour équilibrer l'effort au pied le cas échéant.
- 6) Décrasser le moteur de temps en temps, mais éviter les applications de puissance élevées qui dérèglent l'avion compensé en descente.
- 7) A la sortie des nuages, appliquer la puissance et le régime normaux de croisière et reprendre le vol normal.

VRILLES

Les vrilles volontaires sont interdites sur cet avion. En cas de vrille accidentelle, utiliser la technique standard suivante de sortie de vrille.

- 1) RAMENER LA MANETTE DES GAZ EN POSITION DE RALENTI.
- 2) METTRE LES AILERONS EN POSITION NEUTRE.
- 3) POUSSER ET MAINTENIR LE PALONNIER A FOND DANS LE SENS OPPOSE A LA ROTATION.
- 4) DES QUE LE PALONNIER SE TROUVE EN BUTEE, POUSSER VIVEMENT ET SUFFISAMMENT LE VOLANT VERS L'AVANT POUR FAIRE CESSER LE DECROCHAGE. Un braquage plein piqué de la gouverne de profondeur peut être nécessaire en cas de chargements à centrage arrière pour assurer des sorties de vrilles optimales.
- 5) MAINTENIR CES POSITIONS DES COMMANDES JUSQU'A CE QUE LA ROTATION S'ARRETE. La sortie de vrille peut être retardée si les commandes sont relâchées trop tôt.
- 6) UNE FOIS LA ROTATION ARRETEE, RAMENER LE PALONNIER AU NEUTRE ET REDRESSER LE PIQUE EN EFFECTUANT UNE RESSOURCE MODEREE.

NOTA

Si la désorientation empêche de déterminer à vue le sens de rotation, il est possible d'utiliser l'indication de la maquette du coordonnateur de virage ou de l'aiguille du contrôleur de virage.

FANNES DU CIRCUIT ELECTRIQUE

L'AMPEREMETRE INDIQUE UN TAUX DE CHARGE EXCESSIF

(Déviation maximale)

- 1) Alternateur - ARRET.
- 2) Equipements électriques non essentiels - ARRET.
- 3) Vol - INTERROMPRE dès que possible.

LE VOYANT DE SOUS-TENSION S'ALLUME EN VOL

(L'ampèremètre indique une décharge)

NOTA

L'allumage du voyant de sous-tension peut se produire à faible régime si une charge est appliquée sur le circuit électrique, par exemple pendant le roulage au sol à faible régime. Dans ces conditions, le voyant s'éteint aux régimes plus élevés. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir et de fermer le contact général puisqu'aucune surtension n'a provoqué la coupure de l'alternateur.

- 1) Interrupteur général des équipements électroniques - "OFF" ("ARRET").
- 2) Contact général - "OFF" ("ARRET") (les deux côtés).
- 3) Contact général - "ON" ("MARCHE").
- 4) Voyant de sous-tension - VERIFIER qu'il est ETEINT.
- 5) Interrupteur général des équipements électroniques - "ON" ("MARCHE").

Si le voyant de sous-tension s'allume à nouveau :

- 6) Alternateur - ARRET.
- 7) Equipements électriques et radio non essentiels - ARRET.
- 8) Vol - INTERROMPRE dès que possible.

Les pannes du circuit d'alimentation électrique peuvent être détectées par une surveillance périodique de l'ampèremètre et du voyant d'alarme de sous-tension ; cependant, la cause de ces pannes est souvent difficile à déterminer. Les pannes d'alternateur sont le plus souvent dues à une rupture de la courroie d'entraînement de l'alternateur ou du câblage, bien que d'autres facteurs puissent aussi entrer en ligne de compte. Un boîtier de régulation d'alternateur endommagé ou mal réglé peut aussi provoquer des mauvais fonctionnements. Tous les problèmes électriques de ce genre constituent des pannes électriques auxquelles il faut remédier immédiatement. Les pannes d'alimentation électrique appartiennent habituellement à deux catégories : taux de charge excessif, et taux de charge insuffisant. Les paragraphes qui suivent décrivent la marche à suivre dans chaque cas.

TAUX DE CHARGE EXCESSIF

Après les périodes de démarrage du moteur et de consommation élevée d'énergie électrique à bas régime moteur (en cas de roulage au sol prolongé par exemple), la charge de la batterie sera suffisamment basse pour autoriser un taux de charge anormalement élevé pendant la première partie du vol. Cependant, après trente minutes de vol en croisière, l'ampèremètre devra indiquer un courant de charge inférieur à deux largeurs d'aiguille. Si le courant de charge reste supérieur à cette valeur au cours d'un vol prolongé, la batterie risque de chauffer et de perdre son électrolyte par évaporation à une cadence excessive.

- / Les éléments électroniques du circuit électrique risquent d'être endommagés par une tension supérieure à la normale. Le boîtier de régulation d'alternateur comprend un détecteur de surtension qui normalement coupe automatiquement l'alternateur si la tension de charge atteint environ 31,5 volts. Si le détecteur de surtension fonctionne mal ou est mal réglé, ce qui est indiqué par un taux de charge excessif sur l'ampèremètre, il faut mettre sur "arrêt" l'alternateur et les équipements électriques non essentiels, et interrompre le vol dès que possible.

TAUX DE CHARGE INSUFFISANT

NOTA

L'allumage du voyant de sous-tension et l'indication d'une décharge sur l'ampèremètre peuvent se produire à faible régime si une charge est appliquée sur le circuit électrique, par exemple pendant le roulage au sol à faible régime. Dans ces conditions, le voyant s'éteint aux régimes plus élevés. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir et de fermer le contact général puisqu'aucune surtension n'a provoqué la coupure de l'alternateur.

Si le détecteur de surtension coupe l'alternateur, l'ampèremètre indique un taux de décharge, puis le voyant d'alarme de sous-tension s'allume. Le déclenchement pouvant être dû à une "perturbation", faire un essai de réenclenchement de l'alternateur. Mettre sur arrêt l'interrupteur général des équipements électroniques, passer ensuite les deux moitiés du contact général sur "arrêt" puis à nouveau sur "marche". Si la cause de la surtension n'existe plus, le taux de charge de l'alternateur se rétablit à sa valeur normale et le voyant de sous-tension s'éteint. Remettre alors sur marche l'interrupteur général des équipements électroniques. Si le voyant s'allume à nouveau, l'anomalie est confirmée. Dans ce cas, le vol sera interrompu et/ou le débit de courant électrique fourni par la batterie réduit au minimum, car la batterie ne peut alimenter le circuit électrique que pendant une période limitée. Si la panne se produit de nuit, conserver l'énergie électrique en vue des manœuvres ultérieures de train et de volets et de l'utilisation éventuelle du phare pour l'atterrissage.

CONSIGNES DE MANOEUVRE EN SECOURS DU TRAIN D'ATTERRISSAGE

En cas d'anomalies de fonctionnement éventuelles lors de la rentrée ou de la sortie du train, il convient d'effectuer quelques vérifications générales avant d'entreprendre les opérations décrites dans les paragraphes suivants.

Lors de l'analyse d'une anomalie de fonctionnement du train, vérifier d'abord que le contact général est bien sur "ON" ("MARCHE") et que les disjoncteurs "LDG GEAR" ("TRAIN") et "GEAR PUMP" ("POMPE DE TRAIN") sont enclenchés ; les réenclencher, si nécessaire. Vérifier également le fonctionnement des deux voyants de position en les enfonçant (test par pression) et en les tournant en même temps pour s'assurer de l'ouverture des diaphragmes d'occultation. Une ampoule grillée peut être remplacée en vol par celle du voyant de position de train restant.

ENNUIS DE RENTREE DE TRAIN

Le temps normal de rentrée du train est de 8 secondes environ,

Si le train d'atterrissage ne rentre pas normalement, ou en cas d'allumage intermittent du voyant de train "GEAR UP" ("TRAIN RENTRE"), vérifier le bon fonctionnement de ce dernier et tenter une autre manoeuvre de train. Mettre le levier de train sur la position "GEAR DOWN" ("TRAIN SORTI"). Lorsque le voyant de train "GEAR DOWN" ("TRAIN SORTI") s'allume, remettre le levier de train sur la position "GEAR UP" ("TRAIN RENTRE") pour tenter une nouvelle rentrée du train. Si le voyant de train "GEAR UP" ("TRAIN RENTRE") ne s'allume toujours pas, le vol peut être poursuivi jusqu'à un aérodrome disposant d'installations d'entretien, si possible. Si le fonctionnement du moteur de train est toujours audible une minute après la manoeuvre de rentrée du levier de train, déclencher le disjoncteur "GEAR PUMP" ("POMPE DE TRAIN") pour éviter la surchauffe du moteur électrique. Dans ce cas, se rappeler de réenclencher le disjoncteur juste avant l'atterrissage. Un fonctionnement intermittent du moteur de train peut également être détecté par des battements momentanés de l'aiguille de l'ampèremètre.

LE TRAIN NE RENTRE PAS

- 1) Contact général - "ON" ("MARCHE").
- 2) Levier de train d'atterrissage - VERIFIE (à fond vers le haut).
- 3) Disjoncteurs de train et de pompe de train - ENFONCES.

- 4) Voyant "train rentré" - VERIFIE.
- 5) Levier de train - Effectuer une nouvelle manoeuvre.
- 6) Moteur de train - VERIFIER le fonctionnement (ampèremètre et bruit).

ENNUIS DE SORTIE DE TRAIN

Le temps normal de sortie du train est de 6 secondes environ. Si le train ne sort pas normalement, effectuer une vérification générale des disjoncteurs et du contact général et recommencer la procédure de sortie normale après avoir réduit la vitesse à $V_i : 100 \text{ kt} (185 \text{ km/h} - 115 \text{ mph})$. Le levier de train doit être en position basse, cran engagé. Si tous les efforts en vue de sortir et de verrouiller le train au moyen du circuit de commande normal échouent, le train peut être sorti manuellement (tant qu'il reste du liquide dans le circuit hydraulique) au moyen de la pompe à main de secours. Cette dernière est située entre les deux sièges avant.

Une liste de vérifications fournit les instructions à suivre dans l'ordre pour sortir le train manuellement.

LE TRAIN NE SORT PAS

- 1) Levier de train d'atterrissage - "DOWN" ("SORTI").
- 2) Pompe à main de secours - TIRER LA POIGNEE, et POMPER (perpendiculairement à la poignée jusqu'à sentir une forte résistance - environ 30 allers-retours).
- 3) Voyant "train sorti" - ALLUME.
- 4) Pompe à main - RANGER.

Si le fonctionnement du moteur de train est toujours audible une minute après la manoeuvre de sortie du levier de train, déclencher le disjoncteur "GEAR PUMP" ("POMPE DE TRAIN") pour éviter la surchauffe du moteur électrique. Dans ce cas, se rappeler de réenclencher le disjoncteur juste avant l'atterrissage.

ATTERRISSAGE TRAIN RENTRE

Si le train d'atterrissage ne sort pas ou n'est que partiellement sorti, et que tous les efforts en vue de le sortir entièrement (y compris la sortie manuelle) ont échoué, prévoir un atterrissage train rentré. Pour préparer cette manoeuvre, ramener le levier de train sur "GEAR UP" ("TRAIN RENTRE") et enfoncer les disjoncteurs "LDG GEAR" ("TRAIN") et "GEAR PUMP" ("POMPE DE TRAIN") pour que le train rentre dans les logements de roues à l'impact.

Puis procéder comme suit :

- 1) Levier de train - "UP" ("RENTRE").
- 2) Disjoncteurs de train et de pompe de train - ENFONCES.
- 3) Piste - CHOISIR la piste en dur ou la bande gazonnée unie la plus longue disponible.
- 4) Volets hypersustentateurs - 30° (en approche finale).
- 5) Vitesse - V_i : 75 kt (139 km/h - 86 mph).
- 6) Portes - DEVERROUILLEES AVANT L'IMPACT.
- 7) Contact général et interrupteur d'équipements électroniques - "OFF" ("ARRET") lorsque l'atterrissage est assuré.
- 8) Impact - LEGEREMENT "QUEUE BASSE".
- 9) Mélange - ETOUFFOIR.
- 10) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
- 11) Robinet sélecteur de carburant - "OFF" ("ARRET").
- 12) Avion - EVACUER.

**ATTERRISSAGE SANS INDICATION CERTAINE DE VERROUILLAGE
DU TRAIN**

- 1) Vérifications "Avant atterrissage" - EFFECTUEES.
- 2) Approche - NORMALE (plein volets).
- 3) Disjoncteurs de train et de pompe de train - ENFONCES.
- 4) Atterrissage - Aussi doux que possible, en position cabrée.
- 5) Freinage - MINIMUM nécessaire.
- 6) Roulage au sol - A faible vitesse.
- 7) Moteur - COUPE avant de procéder au contrôle du train.

ATTERRISSAGE AVEC ENNUIS DE ROULETTE DE NEZ (ou pneu avant crevé)

- 1) Chargement mobile - TRANSFERER dans la soute à bagages.
- 2) Passagers - OCCUPER les sièges arrière.
- 3) Vérifications "Avant atterrissage" - EFFECTUEES.
- 4) Piste - En dur ou bande gazonnée unie.

NOTA

Si la bande gazonnée est molle ou accidentée, prévoir un atterrissage train rentré.

- 5) Volets hypersustentateurs - 30°.
- 6) Portes - DEVERROUILLEES AVANT L'IMPACT.
- 7) Contact général et interrupteur d'équipements électroniques - "OFF" ("ARRET") lorsque l'atterrissage est assuré.
- 8) Atterrissage - LEGEREMENT "QUEUE BASSE".
- 9) Mélange - ETOUFFOIR.

- 10) Contact d'allumage - "OFF" ("ARRET").
- 11) Robinet sélecteur de carburant - "OFF" ("ARRET").
- 12) Commande de profondeur - Garder la roulette de nez soulevée du sol aussi longtemps que possible.
- 13) Avion - EVACUER dès qu'il est arrêté.

ATTERRISSAGE AVEC UN PNEU DE TRAIN PRINCIPAL CREVE

- 1) Approche - NORMALE (plein volets).
- 2) Impact - BON PNEU D'ABORD, maintenir aux ailerons le pneu crevé au-dessus du sol le plus longtemps possible.
- 3) Contrôle en direction - MAINTENIR en freinant à la demande du côté de la roue en bon état.

