

SECTION 8

OPERATIONS PISTE ET ENTRETIEN

TABLE DES MATIERES

	Page
GENERALITES	8.3
PLAQUETTE D'IDENTIFICATION	8.3
PUBLICATIONS	8.4
PERIODES D'INSPECTION	8.4
RETOUCHES OU REPARATIONS	8.4
OPERATIONS DE PISTE	8.5
REMORQUAGE.....	8.5
STATIONNEMENT	8.5
AMARRAGE	8.7
LEVAGE	8.7
MISE DE NIVEAU	8.7
STOCKAGE DE COURTE DUREE AVEC POSSIBILITE DE VOL	8.7
STOCKAGE DE LONGUE DUREE SANS POSSIBILITE DE VOL.....	8.8
ENTRETIEN COURANT	8.8
MAINTENANCE	8.8
HUILE MOTEUR	8.9
CARBURANT	8.11
TRAIN D'ATTERRISSAGE	8.16

TABLE DES MATIERES
(Suite)

	Page
NETTOYAGE DE L'AVION	8.17
FENETRES ET PARE-BRISE.....	8.17
SURFACES PEINTES.....	8.17
HELICE	8.18
MOTEUR	8.18
INTERIEUR.....	8.18
CENDRIER AV.....	8.18
CENDRIERS AR.....	8.18

GENERALITES

Cette section contient les procédures recommandées par la SOCATA pour les opérations de piste et l'entretien courant qui conviennent à l'avion SOCATA Modèle TB 10. Sont aussi incluses dans cette section les exigences de maintenance et d'inspection qui doivent être respectées si vous voulez que votre avion conserve ses performances et sa fiabilité.

Il est recommandé de suivre un planning de lubrification et de maintenance préventive, établi en fonction des conditions de vol ou climatiques auxquelles l'avion est soumis.

Pour ce faire, consulter le Manuel d'Entretien du constructeur.

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION

Toute correspondance concernant votre avion doit porter son numéro de série. Ce numéro ainsi que celui du modèle, du certificat de type et du contrôle de production sont imprimés sur la plaquette d'identification fixée à l'arrière du fuselage sous l'empennage horizontal.

PUBLICATIONS

Lorsque l'avion est livré, il est accompagné d'un Manuel de Vol et de données supplémentaires concernant les équipements optionnels installés sur l'avion.

De plus, le propriétaire peut acheter les ouvrages suivants :

- Manuel d'Entretien
- Catalogue Illustré des Pièces
- Catalogue des Prix
- Catalogue des Temps de Main d'Œuvre (Labor Allowance Guide)

ATTENTION

**LE MANUEL DE VOL DOIT SE TROUVER EN PERMANENCE
DANS L'AVION**

PERIODES D'INSPECTIONS

Se référer aux réglementations en vigueur du pays de certification pour informations concernant l'entretien préventif qui doit être effectué par les pilotes.

Un Manuel d'Entretien doit être acquis avant d'effectuer tout entretien préventif pour s'assurer que les procédures qui conviennent sont suivies. L'entretien de votre appareil doit être effectué par du personnel qualifié.

RETOUCHES OU REPARATIONS

Il est primordial que les Services Officiels soient contactés avant toute retouche ou réparation sur l'avion afin de s'assurer que la navigabilité de ce dernier n'est pas mise en danger. Les retouches et les réparations doivent être accomplies par du personnel qualifié.

**OPERATIONS DE PISTE
REMORQUAGE**

ATTENTION

**NE PAS UTILISER L'HELICE POUR DEPLACER L'AVION A LA
MAIN CAR CELA PEUT ENTRAINER DE SERIEUX
DOMMAGES, PARTICULIEREMENT SI LA PRESSION OU LA
TRACTION SONT EXERCEES SUR LES EXTREMITES DE
PALES**

L'avion doit être déplacé au sol en utilisant la barre de remorquage de roue avant, qui est rangée dans le coffre à bagages, ou un tracteur qui n'endommagera pas l'ensemble d'orientation du train avant ou n'exercera pas d'efforts excessifs sur celui-ci. La fourche du train avant est dotée d'une ferrure de remorquage qui lui est solidaire.

ATTENTION

**NE PAS REMORQUER L'AVION LORSQUE LES
COMMANDES SONT BLOQUEES**

**AU COURS DU REMORQUAGE AVEC UN TRACTEUR, NE
PAS DEPASSER LES LIMITES DE BRAQUAGE DU TRAIN
AVANT, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER CE DERNIER ET LE
MECANISME D'ORIENTATION**
(voir Figure 8.2)

STATIONNEMENT

Lorsque vous garez l'avion, mettez-le face au vent. Ne pas mettre le frein de parc si les freins sont surchauffés ou par temps froid car l'humidité accumulée peut se transformer en givre. Faire attention lors de l'utilisation du frein de parc durant de longues périodes ; une augmentation ou une diminution de la température de l'air pourrait rendre difficile le relâchement du frein de parc ou endommager le circuit de frein.

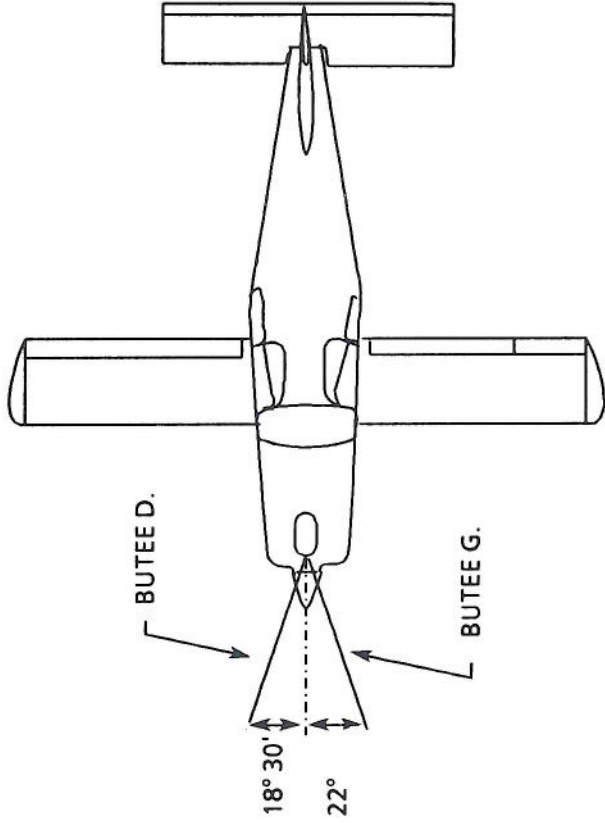


Figure 8.2 - LIMITES DE BRAQUAGE

Pour un stationnement prolongé, les housses d'obturation (prises statiques, pitot), la housse d'habitacle, les cordes d'amarrage, les cales de roues et le dispositif de blocage du volant sont recommandés. Par mauvais temps ou par vent fort, amarrer l'avion comme précisé dans le paragraphe suivant.

AMARRAGE

Un amarrage convenable est la meilleure précaution pour éviter aux avions stationnés des dommages par vent fort ou rafales. Pour amarrer l'avion d'une manière sûre, procéder de la façon suivante :

- Placer le dispositif de blocage du volant.
- Poser des cales contre toutes les roues.
- Utiliser des cordes ou chaînes suffisamment solides pour retenir l'avion ; passer une corde dans chaque trou d'amarrage situé sur les bras d'articulation des volets et dans le trou de la ferrure d'amarrage AR située sous l'empennage horizontal ; attacher chaque corde au point d'amarrage de la piste ou à des piquets.
- Vérifier que les portes sont fermées et verrouillées.

LEVAGE

Lorsqu'il est nécessaire de lever l'avion à l'aide d'un cric, ou si les points de levage sont utilisés, se référer au Manuel d'Entretien pour les procédures spécifiques et les équipements nécessaires.

MISE DE NIVEAU

Mettre l'avion de niveau suivant les procédures du Manuel d'Entretien.

STOCKAGE DE COURTE DUREE AVEC POSSIBILITE DE VOL

Les avions stockés pour un maximum de 30 jours ou ceux qui sont utilisés par intermittence durant les 25 premières heures sont considérés comme en stockage "de courte durée avec possibilité de vol".

Tous les 7 jours durant ces périodes, l'hélice doit être tournée à la main : faire plusieurs tours. Cette action fait circuler l'huile et empêche toute accumulation de corrosion sur les parois des cylindres moteur.

ATTENTION

VERIFIER QUE LE SELECTEUR MAGNETOS EST SUR "ARRET", QUE LA COMMANDE DE GAZ EST FERMEE, QUE LA COMMANDE MIXTURE EST EN POSITION ETOUFFOIR ET QUE L'AVION EST BIEN AMARRE AVANT DE FAIRE TOURNER L'HELICE A LA MAIN. NE PAS RESTER DANS L'AXE DE ROTATION DES PALES LORSQUE VOUS TOURNEZ L'HELICE

Après 30 jours de stockage, l'avion doit voler au moins pendant 30 minutes ou effectuer un point fixe assez long pour que la température de l'huile s'affiche dans la partie inférieure de l'arc vert. Un point fixe excessif (trop long) doit être évité.

Le point fixe permet d'éliminer les trop importantes accumulations d'eau dans le circuit carburant et dans les autres espaces propices dans le moteur. Garder les réservoirs carburant pleins pour y minimiser la condensation. Garder la batterie chargée au maximum afin d'éviter le givrage de l'électrolyte par temps froid.

■ **STOCKAGE DE LONGUE DUREE SANS POSSIBILITE DE VOL**

Se référer au Manuel d'Entretien pour les procédures à appliquer.

ENTRETIEN COURANT

MAINTENANCE

Les procédures de maintenance, d'inspection et d'essai pour votre avion sont détaillées dans le Manuel d'Entretien et sont complémentaires à l'inspection prévol (voir Section 4 "Procédures Normales").

Le Manuel d'Entretien précise tous les éléments qui nécessitent votre attention pour les périodicités des 50, 100, 400, 500 et 1000 heures, plus ceux qui nécessitent une maintenance, une inspection ou un essai à des périodicités spéciales, premières 25 heures, visite annuelle, grande visite.

HUILE MOTEUR

Qualité et viscosité en fonction de la température (Référence : Service Bulletin Textron Lycoming n° 480 à la dernière révision) :

ATTENTION

NE PAS MELANGER DES HUILES DE MARQUES OU DE TYPES DIFFERENTS

Température Air Extérieur	AIR 3560 D Minérale pure 50 premières heures	AIR 3570 Dispersante après 50 heures
Toutes températures	SAE 15W50 ou 20W50
Au-dessus de 27°C (80°F)	SAE 60	SAE 60
Au-dessus de 15°C (60°F)	SAE 50	SAE 40 ou SAE 50
De -1°C (30°F) à 32°C (90°F)	SAE 40	SAE 40
De -18°C (0°F) à 21°C (70°F)	SAE 30	SAE 30, SAE 40 ou SAE 20W40
De -18°C (0°F) à 32°C (90°F)	SAE 20W50 ou 15W50
En-dessous de -12°C (10°F)	SAE 20	SAE 30 ou SAE 20W30

NOTA :

Cet avion a été livré d'usine avec de l'huile anti-corrosion pour moteurs d'avions. Si de l'huile doit être ajoutée pendant les 50 premières heures, n'employer que de l'huile minérale pure qualité aviation conforme à la spécification AIR 3560 D.

Capacité du carter d'huile : 7,6 litres (8 U.S. qt)

Ne pas utiliser le moteur avec moins de 3,8 litres (4 U.S. qt). Pour réduire les pertes d'huile au reniflard, remplir jusqu'à 5,7 litres (6 U.S. qt) pour les vols normaux de moins de 3 heures. Pour les vols plus longs, faire le plein à 7,6 litres (8 U.S. qt). Les quantités indiquées ci-dessus correspondent aux niveaux indiqués sur la jauge. Lors des vidanges de l'huile ou du remplacement du filtre, ajouter 0,4 litres (0,45 U.S. qt) d'huile supplémentaire pour le filtre.

Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile :

Les procédures de maintenance, d'inspection et d'essai pour votre avion sont détaillées dans le Manuel d'Entretien et sont complémentaires à l'inspection prévol (voir Section 4 "Procédures Normales").

L'huile moteur est changée en même temps que le filtre. Changer l'huile moteur et remplacer le filtre au moins tous les quatre mois, même si le nombre d'heures de fonctionnement recommandé n'a pas été effectué. Réduire ces périodes dans le cas d'une utilisation prolongée en zones poussiéreuses, en climats froids ou en cas de vols suivis de longues périodes d'immobilisation au sol, qui favorisent la formation de boues dans l'huile.

■ **CARBURANT**

Qualités (et couleurs) approuvées

Carburant aviation 100 LL (couleur bleue).

Carburant aviation 100 (anciennement 100 / 130) (couleur verte).

ATTENTION

**NE JAMAIS UTILISER L'AVION AVEC DU CARBURANT CONTAMINE
(EAU, SABLE, ROUILLE, POUSSIERE...) OU NON APPROUVE**

NOTA :

De l'alcool isopropylique ou de l'éther monométhyl glycol éthylène peut être ajouté au plein de carburant, en quantités ne devant pas dépasser respectivement 1% ou 0,15% en volume du volume total. Se reporter au paragraphe "Additifs carburant" qui suit pour tout renseignement complémentaire.

Capacité de chaque réservoir : 105 l (27,7 U.S Gal.)

NOTA :

Faire le plein de carburant après chaque vol, et garder les réservoirs pleins pour éviter la condensation, en respectant toutefois les limites de masse et centrage.

ATTENTION DANGER

**NE PAS METTRE EN ROUTE UN EQUIPEMENT ELECTRONIQUE OU
ELECTRIQUE DE BORD PENDANT LE RAVITAILLEMENT.
INTERDIRE DE FUMER ET LA PRESENCE DE FLAMME NUE AU
VOISINAGE DE L'AVION PENDANT LE RAVITAILLEMENT**

ATTENTION DANGER

**UN MATERIEL DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE DOIT ETRE
DISPONIBLE PENDANT TOUS LES RAVITAILLEMENTS EN
CARBURANT. AVANT DE COMMENCER LE PLEIN, FIXER LE CABLE
DE MISE A LA TERRE SUR LA CORNIERE (SI INSTALLEE) SITUEE A
L'EXTRADOS PRES DU BOUCHON ; A DEFAUT DE CORNIERE
FIXER LE CABLE SUR UNE PARTIE METALLIQUE NON PEINTE DE
L'AVION**

Additifs carburant

La stricte observation des consignes de purge avant vol recommandées et spécifiées dans la Section 4 permet l'élimination de l'eau accumulée dans les puisards de réservoirs. Bien que de petites quantités d'eau puissent rester en solution dans l'essence, cette eau sera consommée et passera inaperçue dans le fonctionnement du moteur.

Un cas d'exception peut se produire lorsque l'avion est exploité sous l'effet combiné de l'utilisation de certains carburants, de conditions de forte humidité au sol suivies d'un vol à haute altitude à basse température. Ces conditions inhabituelles peuvent être à l'origine de la précipitation de petites quantités d'eau en solution dans le flot de carburant, et du gel de quantités suffisantes pour provoquer un givrage partiel du circuit carburant du moteur.

Bien que ces conditions soient extrêmement rares et ne poseront normalement pas de problème aux propriétaires et utilisateurs, elles existent cependant dans certaines régions du monde et doivent par conséquent être résolues lorsqu'elles se produisent.

C'est pourquoi, pour réduire les risques de givrage du carburant dans ces conditions inhabituelles, il est permis d'ajouter au carburant de l'alcool isopropylique ou de l'éther monométhyl glycol éthyène (EMGE).

L'introduction d'alcool ou d'éther monométhyl glycol éthylène dans le carburant provoque deux effets distincts :

- il absorbe l'eau en solution dans le carburant,
- il a un effet d'abaissement de la température de congélation.

En cas d'utilisation de l'alcool, ce dernier sera mélangé au carburant à raison de 1% en volume. Des concentrations supérieures à 1% ne sont pas recommandées car elles peuvent être préjudiciables pour les matériaux des réservoirs de carburant.

La façon dont l'alcool est mélangé au carburant est importante parce que l'efficacité de l'alcool est maximale lorsqu'il est complètement dissous dans le carburant. Pour garantir un mélange correct, la procédure suivante est recommandée :

- Les meilleurs résultats seront obtenus en ajoutant l'alcool pendant que s'effectue le plein, en versant l'alcool directement dans le flot de carburant sortant de la canne de ravitaillement.
- Une autre méthode pouvant être utilisée consiste à prémélanger la quantité d'alcool prévue avec du carburant dans un récipient séparé et propre (d'une contenance de 7 à 11 litres - 2 à 3 U.S Gal. environ) puis à verser ce mélange dans le réservoir avant l'opération de ravitaillement.

Tout alcool isopropylique de bonne qualité peut être utilisé, tel que le liquide antigivre, ou l'alcool isopropylique (AIR 3660 A). La Figure 8.3 précise les rapports de mélange alcool - carburant.

En cas d'utilisation, l'éther monométhyl glycol éthylène conforme à la spécification OTAN S-748, doit être soigneusement mélangé avec le carburant en concentration ne dépassant pas 0,15 % en volume. La Figure 8.3 précise les rapports de mélange EMGE - carburant.

ATTENTION

LA FACON DONT LE MELANGE DE L'ETHER MONOMETHYL GLYCOL ETHYLENE EST EFFECTUE EST TRES IMPORTANTE. UNE CONCENTRATION SUPERIEURE A CELLE RECOMMANDEE (0,15 % MAXIMUM EN VOLUME) AURA DES EFFETS NUISIBLES SUR LES RESERVOIRS CARBURANT (DETERIORATION DE LA COUCHE PRIMAIRE DE PROTECTION, DES PRODUITS D'ETANCHEITE), SUR LE CIRCUIT CARBURANT ET LES ORGANES MOTEUR (ENDOMMAGEMENT DES JOINTS). POUR OBTENIR LE DOSAGE CORRECT, N'UTILISER QUE LE MATERIEL RECOMMANDE PAR LE FABRICANT.

NE PAS LAISSER L'ETHER MONOMETHYL GLYCOL ETHYLENE CONCENTRE VENIR EN CONTACT AVEC LA FINITION DE L'AVION SOUS PEINE DE RISQUE DE DETERIORATION.

Le stockage prolongé de l'avion entraîne une accumulation de l'eau dans le carburant qui absorbe l'additif. Ce phénomène se distingue lorsqu'une quantité d'eau excessive s'accumule dans les puisards des réservoirs de carburant. La concentration peut se vérifier à l'aide d'un réfractomètre différentiel. Il est impératif de suivre à la lettre les instructions spécifiées dans le manuel technique du réfractomètre différentiel lors de la vérification de la concentration d'additif.

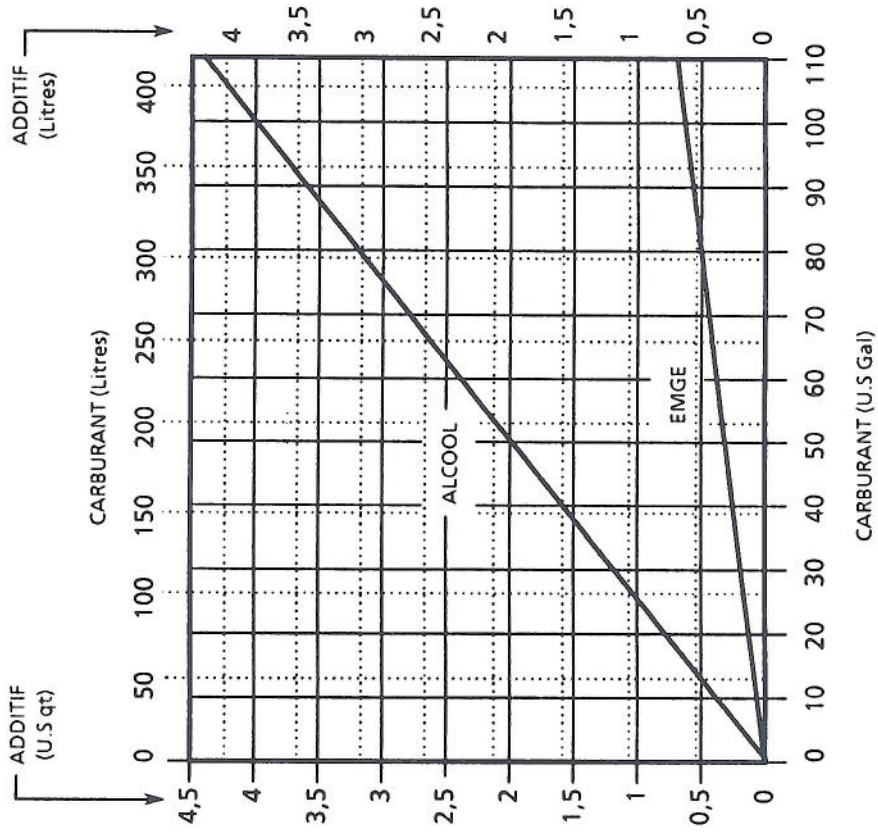


Figure 8.3 - RAPPORT DE MELANGE ADDITIF

TRAIN D'ATTERRISSAGE

Pneu de train avant :

5.00-5 6 PRTT - Pression de gonflage : 3,1 bars (44,9 psi)

Pneus de train principal :

Avions non équipés de la modification n° MOD. 118 ou MOD. 120 :

6.00-6 6 PRTT - Pression de gonflage : 2,3 bars (33,3 psi)

Avions équipés de la modification n° MOD. 118 ou MOD. 120 :

6.00-6 6 PRTT - Pression de gonflage : 2,8 bars (40,6 psi)

Amortisseur de train avant :

Remplissage avec liquide hydraulique AIR 3520 B ; gonflage à l'air sec ou l'azote à 6,8 bars ($\pm 0,3$) soit 98,6 psi (± 4).

Amortisseurs de trains principaux :

Avions non équipés de la modification n° MOD. 118 ou MOD. 120 :

Remplissage avec liquide hydraulique AIR 3520 B ; gonflage à l'air sec ou l'azote à 9 bars ($\pm 0,3$) soit 130,5 psi (± 4).

Avions équipés de la modification n° MOD. 118 ou MOD. 120 :

Remplissage avec liquide hydraulique AIR 3520 B ; gonflage à l'air sec ou l'azote à 33 bars (+ 1 ; - 0) soit 479 psi (+ 15 ; - 0).

Freins :

Compléter le plein à la demande avec du liquide hydraulique AIR 3520 B.

NETTOYAGE DE L'AVION

FENETRES ET PARE-BRISE

Les fenêtres et le pare-brise en plastique devront être nettoyés avec un produit approprié pour pare-brise d'avion. Appliquer le produit modérément à l'aide de chiffons doux et frotter tout en exerçant une pression moyenne jusqu'à élimination complète de toute la crasse, des taches d'huile et salissures d'insectes. Laisser sécher le produit de nettoyage, puis l'essuyer avec des chiffons de flanelle doux.

ATTENTION

POUR LE NETTOYAGE DES SURFACES EN PLASTIQUE, NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE, DE BENZINE, D'ALCOOL, D'ACETONE, DE LIQUIDE D'EXTINCTION OU ANTI-GEL, DE DILUANT POUR PEINTURE OU DE PRODUIT DE NETTOYAGE POUR SURFACES EN VERRE. LES PRODUITS PRECITES ATTAQUENT LE PLASTIQUE ET RISQUENT DE LE CRAQUELER.

Laver ensuite soigneusement avec un détergent doux mélangé à beaucoup d'eau. Rincer abondamment, puis essuyer avec une peau de chamois propre et humide. Ne pas frotter le plastique avec un chiffon sec, car cette action crée une charge d'électricité statique qui attire la poussière. Un polissage avec une bonne cire du commerce complètera l'opération de nettoyage. Une couche de cire mince et uniforme, polie à la main avec des chiffons de flanelle doux et propres, comble les petites rayures et renforce la résistance aux rayures.

Ne pas utiliser de housse en grosse toile pour protéger le pare-brise, à moins que des chutes de pluie surfondue ou de neige mouillée ne soient prévues, car une telle housse risque de rayer le plastique.

SURFACES PEINTES

Se référer au Manuel d'Entretien pour les procédures à appliquer.

HELICE

La détection des entailles sur les pales d'hélice au cours de la visite prévot et un nettoyage périodique de ces pales au moyen d'un chiffon imbibé d'huile afin de les débarrasser des salissures d'herbes et d'insectes leur assureront un fonctionnement de longue durée. Il est vital d'adoucir aussitôt que possible les petites entailles relevées sur l'hélice, particulièrement près des extrémités et sur le bord d'attaque, car ces entailles créent des concentrations de contraintes et peuvent entraîner la formation de criques si elles ne sont pas éliminées. Ne jamais utiliser un produit alcalin pour le nettoyage des pales ; enlever la graisse et la saleté.

MOTEUR

Se référer au Manuel d'Entretien pour les procédures à appliquer.

INTERIEUR

Pour enlever la poussière et les salissures des garnitures et du tapis de sol, nettoyer régulièrement l'intérieur de l'avion à l'aide d'un aspirateur.

Pour de plus amples informations, consulter le Manuel d'Entretien.

CENDRIER AV.

Pour vider le cendrier AV., l'enlever en le tenant à la périphérie (si nécessaire, le soulever à l'aide d'un tournevis protégé par un chiffon).

CENDRIERS AR.

Pour vider un cendrier AR., l'ouvrir en basculant la partie mobile jusqu'à sa butée, puis appuyer modérément sur la partie centrale pour dégager le bac à cendre.

Pour remettre le bac à cendre, introduire la partie supérieure puis presser sur la partie inférieure.