

CLASSIFICATION :

N.C.E. 52

SERVICE
DU MATÉRIEL
DE
L'ARMÉE DE L'AIR

NOTICE TECHNIQUE
POUR
AVIONS STAMPE
SV-4C et SV-4B

APPAREIL ECOLE BIPLACE
à moteur RENAULT 4 P O I

OU
à moteur de HAVILLAND type GIPSY

FASCICULE 7

UTILISATION EN VOL

Approuvée par D. M. N° 39.586 STA/A2 du 2 Septembre 1947

Edition Juin 1948

Nombre d'exemplaires : 820

TABLE DES MATIÈRES**FASCICULE 7**

UTILISATION EN VOL

	Pages
7.0. — Généralités	7.2
7.1. — Dispositions préliminaires	7.2 et 7.3
7.2. — Mise en route et essai au point fixe	7.3 et 7.4
7.3. — Départ	7.4
7.4. — Vol de croisière	7.5
7.5. — Prise de terrain et atterrissage	7.5
7.6. — Arrêt du moteur	7.5
7.7. — Campement de l'appareil	7.5 et 7.6
7.8. — Utilisation des matériels d'équipement	7.6
7.9. — Consignes pour le personnel	7.6

FASCICULE 7

UTILISATION EN VOL

7.0. — GENERALITES.

7.0.1. — *Planeur.*

L'avion Stampe SV-4C est un biplan à ailes décalées et haubannées.

Biplace en tandem pour école et entraînement.

Il est muni d'un atterrisseur principal fixe et d'une roulette de queue.

7.0.2. — *Groupe motopropulseur.*

L'avion est équipé d'un moteur Renault type 4 P 01 ; il peut être équipé également d'un moteur Renault type 4 P 05.

7.1. — DISPOSITIONS PRELIMINAIRES.

7.1.1. — *Avant de monter dans l'avion :*

- S'assurer que toutes les opérations d'entretien réglementaires ont bien été effectuées.
- S'assurer que les cales ont été placées devant les roues ou que le frein est serré, dans le cas où on n'en dispose pas.
- Vérifier que les pleins d'essence et d'huile ont été faits.
- Utiliser de l'essence à indice d'octane 80, capacité 90 litres.
- Utiliser de l'huile minérale 1100 ou 1120, capacité 6 litres.
- Vérifier le bon état et la pression des pneus (1,5 kg par cm² environ).
- S'assurer que l'appareil est orienté dans le sens convenable pour le vol.
- Vérifier l'état des gouvernes.
- Vérifier la fermeture des portes de visite.
- S'assurer de la tenue des « silent-bloc » des fixations du moteur sur son bâti.
- S'assurer de la bonne fixation des tôles de capotage et de la fermeture des portières.
- Enlever éventuellement les dispositifs de blocage des gouvernes et les amarres de l'avion.
- Vérifier le graissage des roues, des articulations du train d'atterrissage et de la roulette de queue.
- Examiner les tendeurs pour s'assurer que tous les filetages sont complètement engagés et que le fil de freinage bloque chaque tendeur.

7.1.2. — *En entrant dans la cabine :*

- S'assurer que le contact est coupé.
- S'assurer du bon fonctionnement des commandes.
- Vérifier que la pression d'air de la bouteille est bien de 30 kg.
- Vérifier le fonctionnement des commandes de vol; lorsque les commandes sont bien entretenues, leur déplacement se fait sans bruit, sauf toutefois un léger frottement des câbles sur leurs guides en fibre.
- Vérifier le fonctionnement des commandes moteur et des commandes de freins.
- S'assurer du bon fonctionnement des mécanismes de réglage du flettner de profondeur.

7.2. — MISE EN ROUTE DES MOTEURS - ESSAI AU POINT FIXE.

7.2.1. — *Mise en marche.*

Attention : Après un arrêt prolongé, faire exécuter 4 tours complets à la main, contact coupé.

- Ne jamais toucher à l'hélice d'un moteur chaud même contact coupé.
- Vérifier la pression d'air de démarrage (8 kg/cm² mini.) en été (20 à 30) en hiver.
- Par temps très froid, réchauffer l'huile.
- La mise en marche du moteur se fait du poste avant.
- Vérifier que le contact est « coupé ».
- Ouvrir les robinets d'essence.
- Amorcer les pompes à essence jusqu'à ce que la pression atteigne 200 gr/cm².
- Tirer sur le starter.

Attention : S'assurer qu'il n'y a personne dans le champ des hélices.

7.2.2. — *Essai au point fixe.*

Dès que le moteur tourne, s'assurer que l'aiguille du manomètre d'huile décolle.

Si aucune pression ne se manifeste au bout de 10 secondes, arrêter le moteur et rechercher la panne.

Mettre le moteur à 800/1000 t/m jusqu'à ce que l'aiguille du thermomètre d'huile décolle.

Pression d'huile minimum : 2 kg/cm².

Pression d'essence minimum : 200 gr/cm².

Augmenter la vitesse jusqu'à 1500 t/m et laisser chauffer jusqu'à ce que le thermomètre placé à l'entrée du moteur indique 30°.

Les régimes à obtenir au point fixe avec les différentes hélices sont les suivants :

<i>Type d'hélice</i>	<i>Régimes</i>
Chauvière série 6006	1950 à 2050 t/m
Levasseur série 1536 Stampe fabrication Levasseur série 4571 A	2000 à 2100 t/m
Hélice Légère série 2011	1950 à 2025 t/m

Mettre plein gaz et vérifier que le régime correspond au type d'hélice utilisé ;

Sélectionner les magnétos. La vitesse ne doit pas varier de plus de 50 t/m.

Attention : La durée de chaque « plein gaz » ne doit pas dépasser 10 secondes.

7.2.3. — *Mise en marche à froid.*

- S'assurer que le frein est serré si on ne dispose pas de cale.
- Ouvrir le robinet d'essence en poussant le bouton.
- Amorcer l'une des pompes AM (ouvrir pour cela le capot droit ou gauche).
- Brassier l'hélice pendant quatre tours, contacts coupés en ouvrant et fermant alternativement la manette des gaz, jusqu'à ce que l'essence sorte par le trop-plein (sur jambe avant gauche de l'atterrisseur).
- Mettre le starter à la position ouverte et les gaz à la position « réduit » à fond.
- Mettre le contact *sur la position 1* — jamais sur la position 2 pour éviter les retours, un déclic automatique de la magnéto 1 facilite la mise en marche.

7.2.4. — *Démarrage du moteur.*

- a) *au démarreur.* — Vérifier si la bouteille d'air est bien à 30 kg.
 - Ouvrir le robinet cannelé de cette bouteille.
 - Déverrouiller la poignée de départ.
 - Tirer et lâcher de suite la poignée de départ.
- b) Si, exceptionnellement, on doit lancer le moteur à la main, procéder ainsi :
 - Lancer l'hélice franchement ;
 - Lorsque le moteur est lancé, mettre le 2^e contact et repousser le starter.
- Laisser le moteur tourner à 400 - 600 t/m pendant quatre minutes environ, puis augmenter progressivement la vitesse.

7.2.5. — *Mise en marche à chaud.*

Brassier l'hélice de quelques tours, la manette ouverte.

Mettre le contact 1.

Lancer l'hélice dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Nota. — Si le moteur ne part pas, brassier en AR de quelques tours (à chaud ou à froid).

7.3. — DEPART.

7.3.1. — *Conduite au sol.*

Pour freiner d'une roue, pousser le palonnier à fond. Ne pas employer le levier de frein en faisant du rouleur. Serrer le levier de frein pour parquer l'avion ou pour essayer le moteur au point fixe.

7.3.2. — *Décollage et montée.*

- Mettre le plein gaz pour le décollage.
- Mettre la manette de réglage du flettner de profondeur en position neutre.
- Laisser l'avion prendre une centaine de mètres, à ce moment réduire les gaz.
- Le plein gaz ne doit être utilisé qu'au décollage pour se dégager du terrain.

Aussitôt que possible, réduire autant que le permet la charge de l'appareil pour continuer la montée.

Pendant la montée, ne pas cabrer l'avion, le laisser prendre de la hauteur de lui-même.

En montée, maintenir la vitesse indiquée à 100-105 km/h suivant la charge.

7.4. — VOL DE CROISIERE.

7.4.1. — Conduite en vol.

Une fois l'altitude atteinte, marcher à un régime de route qui sera de 2.100 à 2.150 tours.

Il est préférable de ne dépasser ce chiffre que d'une façon exceptionnelle ; dans ce cas rester toujours 50 tours au-dessous du régime maximum du moteur (2.520 t/m).

Chaque fois qu'un réglage constant du moteur est établi, régler le flettner de profondeur de telle manière que le manche lâché, l'avion conserve son équilibre normal.

En vol normal, toutes les manettes se ferment vers l'arrière.

En altitude (à partir de 1500 à 2.000 mètres) pousser progressivement sur la manette du correcteur d'air.

En vol, surveiller la pression d'huile, qui ne doit pas descendre au-dessous de 2 HpZ.

La température de l'huile ne doit pas dépasser 75°-80°.

La pression d'essence doit être supérieure à 200 gr.

De temps à autre, vérifier le fonctionnement de chaque magnéto séparément.

7.4.2. — Vitesses limites d'utilisation.

Vitesse de croisière : 170 km/h.

Vitesse maximum : 198 km/h.

7.4.3. — Evolutions acrobatiques.

L'avion se prête à toutes les évolutions acrobatiques.

7.5. — PRISE DE TERRAIN ET ATERRISSAGE.

7.5.1. — Atterrissage normal.

Maintenir le moteur au ralenti. Pour franchir la distance maximum, faire la descente à une vitesse de 100 km/h environ.

Mettre la manette de réglage du flettner de profondeur dans la position neutre.

On ne doit pas, en principe, se servir du frein à main à l'atterrissage en raison des risques de capotage. Son utilisation ne doit être envisagée qu'en cas d'absolue nécessité (obstacle, etc...).

7.6. — ARRET DU MOTEUR.

Après l'atterrissage, au moment d'arrêter le moteur, laisser celui-ci tourner une ou deux minutes à l'extrême ralenti, la température de l'ensemble du moteur descendra.

Tirer sur la commande d'étouffoir.

Après l'arrêt, couper le contact.

Fermer les gaz.

Fermer l'essence.

7.7. — CAMPEMENT DE L'APPAREIL.

Attacher les câbles d'amarrage aux œillets prévus sur l'intrados de l'aile inférieure, aux pieds de mâts avant et à la roue de queue.

Immobiliser chaque gouverne au moyen de deux blocs de bois liés ensemble et prenant appui sur les deux faces des nervures de la gouverne et de la surface fixe correspondante près du bord de fuite.

Serrer les freins, en manœuvrant le levier.

Pour le campement en plein air, mettre les housses de protection sur le moteur et les habitacles avant et arrière.

7.8. — UTILISATION DES MATERIELS D'EQUIPEMENT.

Poste de pilotage - avant et arrière.

La hauteur du siège arrière est réglable au moyen du levier se trouvant à droite du siège. Le réglage du siège avant se fait au moyen d'un petit volant à gauche et en dessous du siège.

Les pédales du palonnier arrière peuvent être ajustées suivant la longueur des jambes du pilote en agissant sur une tirette à portée de la main. Le réglage des pédales du palonnier avant se fait directement au moyen de broches.

Capote P.S.V.

La capote P.S.V. s'adapte aux charnières prévues des deux côtés du fuselage. La fermeture est automatique par des sandows.

7.9. — CONSIGNES POUR LE PERSONNEL.

Composition.

Un pilote au poste arrière ou deux pilotes aux deux postes.

Evacuation en parachute.

Défaire les ceintures et ouvrir les portières d'un coup de coude. Les habitacles avant et arrière sont bien dégagés pour le saut en parachute. Aucune précaution spéciale n'est à prendre.

TABLE DES MATIÈRES**FASCICULE 7**

UTILISATION EN VOL

	Pages
7.0. — Généralités	7.8
7.1. — Dispositions préliminaires	7.8
7.2. — Mise en route et essai au point fixe	7.8 et 7.9
7.3. — Départ	7.9
7.4. — Vol de croisière	7.9
7.5. — Prise de terrain et atterrissage	7.10
7.6. — Arrêt du moteur	7.10
7.7. — Campement de l'appareil	7.10
7.8. — Utilisation des matériels d'équipement	7.10
7.9. — Consignes pour le personnel	7.10

FASCICULE 7**UTILISATION EN VOL**

7.0. — GENERALITES.**7.0.1. — *Planeur.***

L'avion Stampe SV-4B est un biplan à ailes décalées et haubannées.

Biplan en tandem pour école et entraînement.

Il est muni d'un atterrisseur principal fixe et d'une roulette de queue.

7.0.2. — *Groupe motopropulseur.*

L'avion est équipé d'un moteur de HAVILLAND, type Gipsy Major, série II.

7.1. — DISPOSITIONS PRELIMINAIRES.

Se reporter au texte concernant le Stampe SV-4C, sauf en ce qui concerne la bouteille d'air qui n'existe pas sur le Stampe SV-4B.

7.2. — MISE EN ROUTE DES MOTEURS -ESSAI AU POINT FIXE.

Voir la carte de service du moteur Gipsy.

7.2.3. — *Mise en marche à froid.*

- S'assurer que le frein est serré, si on ne dispose pas de cales.
 - Ouvrir le robinet d'essence en tirant à soi le bouton.
 - Alimenter à la main les pompes d'essence pour inonder le carburateur en tirant en même temps sur l'anneau ouvrant le pointeau (ouvrir le capot G pour accéder à ces organes).
 - Brasser l'hélice pendant quatre tours, contacts coupés.
 - La mise en marche du moteur se fait du poste avant.
 - Mettre les deux contacts.
- Lancer l'hélice à la main. Un déclic automatique de l'interrupteur facilite la mise en marche.
- Laisser le moteur tourner à 400-600 t/m pendant quatre minutes environ, puis augmenter progressivement la vitesse.

7.2.4. — *Mise en marche à chaud.*

- Brasser l'hélice en AR de quelques tours, la manette ouverte.
- Mettre les contacts.
- Lancer l'hélice dans les mêmes conditions que ci-dessus.

NOTA. — Si le moteur ne part pas, brasser en AR de quelques tours (à chaud ou à froid).

7.3. — DEPART.

7.3.1. — *Conduite au sol.*

Pour freiner d'une roue, pousser le palonnier à fond. Ne pas employer le levier de frein en faisant du rouleur. Serrer le levier du frein pour parquer l'avion ou pour essayer le moteur au point fixe.

7.3.2. — *Décollage et montée.*

Mettre la manette de réglage du flettner de profondeur en position neutre.
En montée, maintenir la vitesse indiquée à 100-105 km/h suivant la charge.

7.4. — VOL DE CROISIERE.

7.4.1. — *Conduite en vol.*

— Chaque fois qu'un réglage constant du moteur est établi, régler le flettner de profondeur, de telle manière que le manche lâché, l'avion conserve son équilibre normal.

— En vol normal, toutes les manettes se ferment vers l'arrière à l'exception du correcteur altimétrique marqué « A » qui se ferme vers l'avant.

— Le régime maximum de 2400 t/m ne peut être maintenu que pendant cinq minutes.

— En acrobatie, la vitesse du moteur peut dépasser, sans danger, pendant quelques instants, le régime de 2400 t/m. La limite supérieure est fixée à 2500 t/m environ.

— Pour toutes les évolutions acrobatiques et en vol inversé, mettre la manette du robinet « R » maximum avant. Ouvrir les gaz. Quand le moteur commence à faiblir, agir sur le pointeau marqué « P » pour réglage de l'essence.

La durée maximum d'un vol ininterrompu sur le dos est de trois minutes. Le nombre des vols consécutifs est illimité.

— En altitude (à partir de 1500 à 2000 mètres), tirer progressivement sur la manette du correcteur d'air marqué « A ».

7.4.2. — *Vitesses limites d'utilisation.*

Vitesse de croisière : 170 km/h.

Vitesse maximum : 198 km/h.

7.4.3. — *Evolutions acrobatiques.*

L'avion se prête à toutes les évolutions acrobatiques.

Recommandations particulières

En vol sur le dos, la pression d'huile peut tomber à zéro sans danger, pourvu que *le vol ne soit pas prolongé au-delà* de trois minutes.

7.5. — PRISE DE TERRAIN ET ATERRISSAGE.

Se reporter au texte concernant le Stampe SV-4C.

7.6. — ARRET DU MOTEUR.

— Couper les contacts.

— En même temps, ouvrir les gaz, afin de dégorger le moteur.

7.7. — CAMPEMENT DE L'APPAREIL.

Se reporter au texte concernant le Stampe SV-4C.

7.8. — UTILISATION DES MATERIELS D'EQUIPEMENT. — (Voir texte Stampe SV-4C.)**7.9. — CONSIGNES POUR LE PERSONNEL. — (Voir texte Stampe SV-4C.)**