

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

NOTICE D'UTILISATION

GY 80 HORIZON

Les paragraphes ci-après énumérés du présent document,
relatifs aux exigences du règlement :

Chapitre II - Paragraphe 10 - Limitations
Paragraphe 11 - Procédure en secours
Paragraphe 13 - Consignes de chargement

Chapitre III - Performances de décollage -Pages 1 à 3
Performances d'atterrissage -Pages 4 à 6
Vitesses ascensionnelles -Pages 7 à 9

ont été approuvés par le

S.G.A.C. { Le 29 - 7 - 64 Avions GY 80 moteurs 150 et 160 ch
Le 20 - 12 - 65 Avions GY 80 moteur 180 ch

NOTA : A la date du 9.2.1966, la masse maximale autorisée
au décollage passe de 1100 kg à 1150 kg pour les
avions à moteur 180 ch.

1er Janvier 1966

Imprimé en France

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



1er Janvier 1966

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

TABLE DES MATIERES

	Pages	Dates
CHAPITRE I - DESCRIPTION		
1. Caractéristiques	1	1er Janvier 1966
	2	1er Janvier 1966
	3	1er Janvier 1966
	4	1er Janvier 1966
	5	1er Janvier 1966
2. Groupe motopropulseur	6	1er Janvier 1966
3. Structure		
4. Atterrisseur	7	1er Janvier 1966
	8	1er Janvier 1966
	9	1er Juin 1964
	10	1er Juin 1964
	11	1er Juin 1964
	12	1er Juin 1964
5. Commandes de vol	13	1er Janvier 1966
6. Circuit carburant		
	14	1er Juin 1964
	15	1er Janvier 1966
	16	1er Janvier 1966
7. Réchauffage du carburateur	17	1er Janvier 1966
8. Circuit électrique		
9. Aménagement de la cabine		
10. Conditionnement	18	1er Janvier 1966
	19	1er Janvier 1966
	20	1er Juin 1964
	21	1er Janvier 1966
	22	1er Juin 1964
	23	1er Janvier 1966
	24	1er Janvier 1966
	25	1er Janvier 1966
CHAPITRE II - CONSIGNES OPERATIONNELLES		
1. Visite prévol	1	1er Juin 1964
	2	1er Juin 1964
2. Mise en route du moteur	3	1er Janvier 1966
3. Point fixe avant décollage		
4. Roulement au sol	4	1er Juin 1964
5. Décollage		
6. Montée	5	1er Janvier 1966
7. Croisière	6	1er Janvier 1966
	7	1er Janvier 1966

1er Janvier 1966

Table des Matières
Page 1

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

	Pages	Dates
8. Approche et atterrissage	8	1er Janvier 1966
9. Arrêt du moteur	9	1er Janvier 1966
10. Limitations	10	1er Janvier 1966
11. Procédure en secours	11	1er Janvier 1966
12. Manœuvres de l'avion au sol - Campement	12	1er Janvier 1966
13. Consignes de chargement	13	1er Janvier 1966
14. Utilisation du calculateur de centrage	14	1er Janvier 1966
	15	1er Janvier 1966
	16	1er Janvier 1966
	17	1er Janvier 1966
	18	1er Janvier 1966
	19	1er Janvier 1966
	20	1er Janvier 1966
	21	1er Janvier 1966

CHAPITRE III - PERFORMANCES

- Performances de décollage en fonction de l'altitude (Moteur 0-320-E)	1	1er Janvier 1966
- Performances de décollage en fonction de l'altitude (Moteur 0-320 D)	2	1er Janvier 1966
- Performances de décollage en fonction de l'altitude (Moteur 0-360-A)	3	1er Janvier 1966
- Performances d'atterrissage en fonction de l'altitude (Moteur 0.320-E)	4	1er Janvier 1966
- Performances d'atterrissage en fonction de l'altitude (Moteur 0-320-D)	5	1er Janvier 1966
- Performances d'atterrissage en fonction de l'altitude (Moteur 0-360-A)	6	1er Janvier 1966
- Vitesses ascensionnelles et plafonds (Moteur 0-320-E)	7	1er Janvier 1966
- Vitesses ascensionnelles et plafonds (Moteur 0-320 D)	8	1er Janvier 1966
- Vitesses ascensionnelles et plafonds (Moteur 0-360-A)	9	1er Janvier 1966
- Performances en palier croisière en fonction de la puissance et de l'altitude (hélice pas fixe, moteurs 150 et 160 ch)	10	1er Janvier 1966
- Performances en palier croisière en fonction de la puissance et de l'altitude (hélice pas variable, moteur 160 ch)	11	1er Janvier 1966
- Performances en palier croisière en fonction de la puissance et de l'altitude (hélices pas fixe, moteur 180 ch)	12	1er Janvier 1966
- Courbes moteur 0-320-E	13	1er Janvier 1966
	14	1er Janvier 1966
- Courbes consommation (Moteur 0-320-E)	15	1er Janvier 1966
	16	1er Janvier 1966

Table des Matières
Page 2

1er Janvier 1966

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

	Pages	Dates
- Courbes moteur 0-320-D	17	1er Janvier 1966
	18	1er Janvier 1966
- Courbes consommation (Moteur 0-320-D)	19	1er Janvier 1966
	20	1er Janvier 1966
- Courbes moteur 0-360-A	21	1er Janvier 1966
	22	1er Janvier 1966
- Courbes consommation (Moteur 0-360-A)	23	1er Janvier 1966

CHAPITRE IV - ENTRETIEN COURANT ET VERIFICATIONS

1. Mise de niveau et réglage	1	1er Janvier 1966
2. Pneus	2	1er Janvier 1966
3. Batterie		
4. Freins		
5. Train d'atterrissage	3	1er Janvier 1966
6. Commandes de vol	4	1er Juin 1964
7. Glaces		
8. Compartiment moteur		
9. Revêtements	5	1er Janvier 1966
10. Graissage	6	1er Janvier 1966
	7	1er Juin 1964
	8	1er Juin 1964
	9	1er Juin 1964
	10	1er Juin 1964
	11	1er Juin 1964
	12	1er Juin 1964
	13	1er Juin 1964
11. Vérifications périodiques (100 heures)	14	1er Janvier 1966
	15	1er Juin 1964

— CHAPITRE I —

DESCRIPTION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

VERSION	I	II	III	IV	V
- Capacité en carburant	160 l	160 l	160 l	200 l	200 l
- Avec réservoir arrière			200 l		
- Empattement			1,600 m		
- Voie			1,590 m		
Performances (conditions standard)					
- Vitesse max. en palier à Z = 0	234 km/h	236 km/h	249 km/h	248 km/h	250 km/h
- Vitesse de croisière max. à 75 % de la puissance de décollage	230 km/h	230 km/h	234 km/h	248 km/h (à Z = 2400m)	245 km/h (à Z = 2700m)
- Vitesse de croisière au sol à 75 % de la puissance de décollage.	215 km/h	219 km/h	217 km/h	228 km/h	221 km/h
- Vitesse max. à ne jamais dépasser			300 km/h		
- Vitesse ascensionnelle au sol à la masse max., montée au plafond	3,20 m/s	3,35 m/s	3,50 m/s	3,90 m/s	3,90 m/s
- Vitesse optimum de montée correspondante	130 km/h	130 km/h	140 km/h	150 km/h	150 km/h
- Plafond pratique	4200 m	4700 m	4250 m	4700 m	4700 m
- Vitesse de décrochage, train et volets sortis, à la masse maximum	89 km/h	90 km/h	91 km/h	95 km/h	95 km/h
- Longueur de roulement au décollage	250 m	325 m	290 m	290 m	290 m
- Longueur de franchissement des 15 m au décollage	450 m	545 m	575 m	525 m	525 m
- Longueur de roulement à l'atterrissage	280 m	290 m	310 m	310 m	310 m
- Longueur de franchissement des 15 m à l'atterrissage	450 m	470 m	490 m	490 m	490 m
- Autonomie à 75 % de la puissance max.	6 h 15 mn	6 h	6 h	5 h 20 mn	5 h 20 mn
sans réserve, avec réservoir AR	1250 km	1250 km	1250 km	1250 km	1250 km

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

CHAPITRE I
DESCRIPTION

1. Caractéristiques

A. Système international

VERSION	I	II	III	IV	V
Moteur	Lycoming 0.320 E	Lycoming 0.320 D	Lycoming 0.320 D	Lycoming 0.360 A	Lycoming 0.360 A
- Hélice	Sensenich 61"	Sensenich 61**	Hartzell Ct Speed	Sensenich 62"	Sensenich 64"
- Puissance au décollage	150 ch	160 ch	160 ch	180 ch	180 ch
- Masse totale max. au décollage	1 020 kg	1 050 kg	1 100 kg	1 100 kg	1 100 kg
- Masse à vide équipé (sans équipements optionnels)	600 kg	602 kg	620 kg	617 kg	617 kg
- Charge utile (4 passagers + bagages + carburant)	420 kg	448 kg	480 kg	483 kg	483 kg
- Surface alaire				13 m ²	
- Allongement				7,3	
- Envergure				9,700 m	
- Longueur hors tout				6,570 m	
- Hauteur hors tout				2,600 m	
- Diamètre de l'hélice	1,880 m	1,880 m	1,830 m	1,930 m	1,930 m
- Garde de l'hélice au sol, amortisseurs enfoncés	0,172 m	0,172 m	0,197 m	0,147 m	0,147 m
- Charge au m ²	78 kg	81 kg	85 kg	85 kg	85 kg
- Charge au ch	6,8 kg	6,6 kg	6,9 kg	6,1 kg	6,1 kg
- Dimensions de la cabine	Longueur : 2,200 m		Hauteur : 1,250 m		
	Largeur places AV. 1,100 m			Largeur places AR : 1,060 m	
- Dimensions de la soute à bagages	Profondeur : 0,300 m - Ht : 0,700 m - Largeur : 0,900 m				

* Dans cette version, il est possible de monter une hélice Sensenich de 63". Le poids total maximum au décollage est limité à 1 020 kg, la vitesse de croisière est augmentée de 10 km/h.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

B.- Système Anglo-Américain

VERSION	I	II	III	IV	V
- Moteur	Lycoming 0.320E	Lycoming 0.320D	Lycoming 0.320D	Lycoming 0.360 A	Lycoming 0.360 A
- Hélice	Sensenich 61"	Sensenich 61**	Hartzell Cr Speed	Sensenich 62"	Sensenich 64"
- Puissance au décollage	150 hp	160hp	160hp	180 hp	180 hp
- Masse totale max. au décollage	2248.080 lb	2314.2 lb	2424.4 lb	2424.4 lb	2424.4 lb
- Masse à vide équipé (sans équipements optionnels)	1322.4 lb	1326.808 lb	1366.480 lb	1359.868 lb	1359.868 lb
- Charge utile (4 passagers + bagages + carburant)	925.68 lb	987.392 lb	1057.920 lb	1064.352 lb	1064.532 lb
- Surface alaïre	139.932 sqft				
- Allongement	7.3				
- Envergure	31.82'				
- Longueur hors tout	21.55'				
- Hauteur hors tout	8.53'				
- Diamètre de l'hélice	6.16'	6.16'	6.00'	6.33'	6.33'
- Charge au pied ²	16.06 lb	16.53 lb	17.46 lb	17.46 lb	17.46 lb
- Charge au hp	14.987 lb	14.546 lb	15.207 lb	13.444 lb	13.444 lb
- Dimensions de la cabine	Longueur : 7.21'		Hauteur : 4.10'		
	Largeur places AV : 3.60'		Largeur places AR : 3.47'		
- Dimensions de la soute à bagages	Profondeur : 0.98'		Hauteur : 2.29'	Largeur : 2.95'	
- Capacité en carburant	42.2 gal. US	42.2 gal. US	42.2 gal. US	52.7 gal. US	52.7 gal. US
	35.2 gal. Imp.	35.2 gal. Imp.	35.2 gal. Imp.	44 gal. Imp.	44 gal. Imp.
- Avec réservoir arrière	52.7 gal US		44 gal. Imp.		

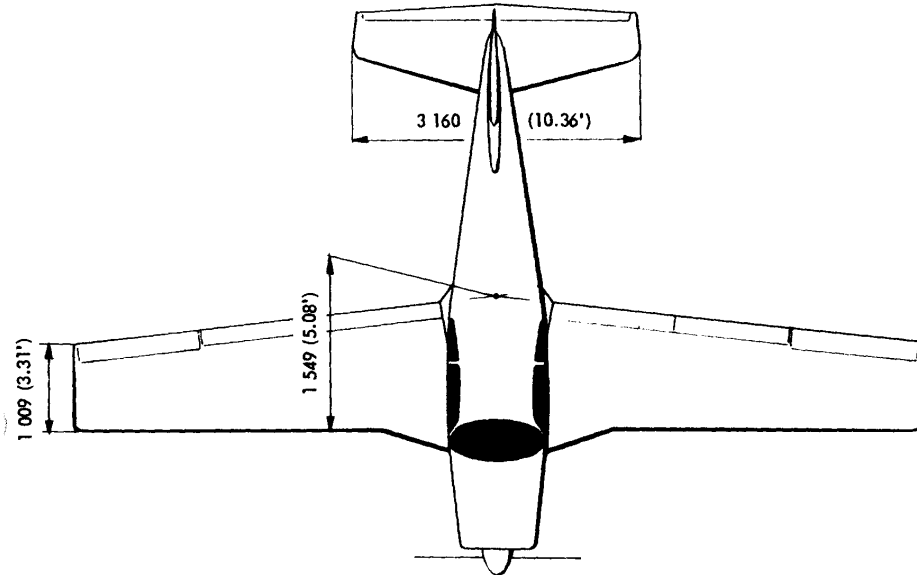
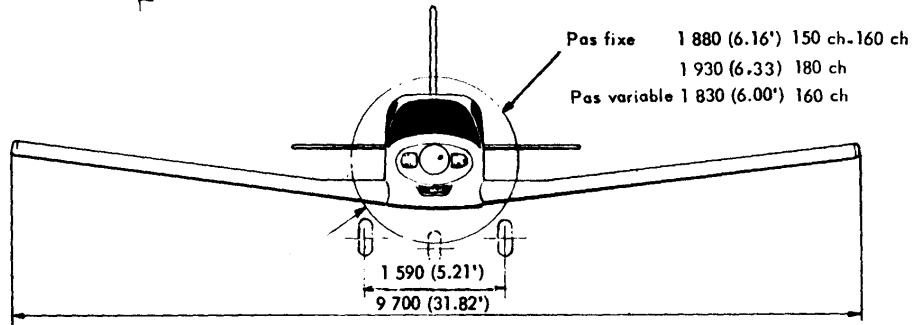
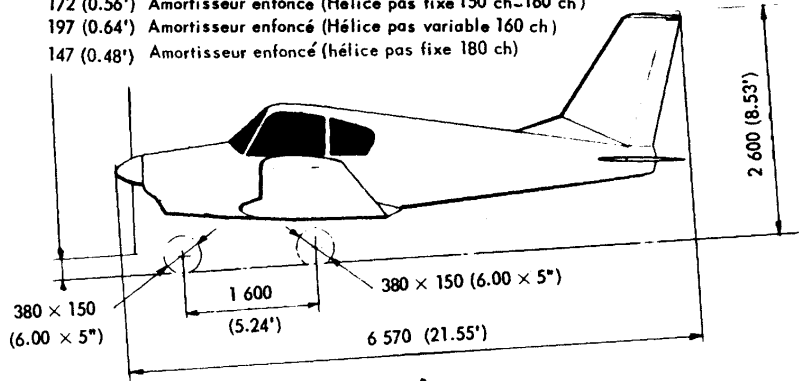
* Dans cette version, il est possible de monter une hélice Sensenich de 63". Le poids total maximum au décollage est limité à 2248.080 lb, la vitesse de croisière est augmentée de 5.4 knots.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

VERSION	I	II	III	IV	V
- Empattement			5.24'		
- Voie			5.21'		
- Garde de l'hélice au sol, amortisseurs enfoncés	0.56'	0.56'	0.64'	0.48'	0.48'
Performances (conditions standard)					
- Vitesse max. en palier à Z = 0	126,3 kt	127,4 kt	134.4 kt	133.9 kt	134,9 kt
- Vitesse de croisière max. à 75 % de la puissance de décollage	124.1 kt	124.1 kt	126.3 kt	133.9 kt (à 7873.9')	132.2 kt (à 8858.2')
- Vitesse de croisière au sol, à 75 % de la puissance de décollage	116 kt	118.2 kt	117.1 kt	123.1 kt	119.3 kt
- Vitesse maxi. à ne jamais dépasser			162 kt		
- Vitesse ascensionnelle au sol, à la masse max., montée au plafond	6.2 kt	6.5 kt	6.8 kt	7.5 kt	7.5 kt
- Vitesse optimum de montée correspondante	70.1 kt	70.1 kt	75.5 kt	80.9 kt	80.9 kt
- Plafond pratique	13779.48'	15419.9'	13943.52'	15419.9'	15419.9'
- Vitesse de décrochage, train et volets sortis, à la masse maximum	48 kt	48.6 kt	49.1 kt	51.2 kt	51.2 kt
- Longueur de roulement au décollage	820.20'	1066.26'	951.44'	951.44'	951.44'
- Longueur de franchissement des 49.21' au décollage	1476.37'	1788.05'	1886.47'	1722.43'	1722.43'
- Longueur de roulement à l'atterrissage	918.63'	951.44'	1017.05'	1017.05'	1017.05'
- Longueur de franchissement des 49.21' à l'atterrissage	1476.37'	1541.99'	1607.60'	1607.60'	1607.60'
- Autonomie à 75 % de la puissance max. (sans réserve, avec réservoir arrière)	6 h 15 mn	6 h	6 h	5 h 20 mn	5 h 20 mn
	776.8 miles	776.8 miles	776.8 miles	776.8 miles	776.8 miles

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

- 172 (0.56') Amortisseur enfoncé (Hélice pas fixe 150 ch-160 ch)
- 197 (0.64') Amortisseur enfoncé (Hélice pas variable 160 ch)
- 147 (0.48') Amortisseur enfoncé (hélice pas fixe 180 ch)



PLAN 3 VUES

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

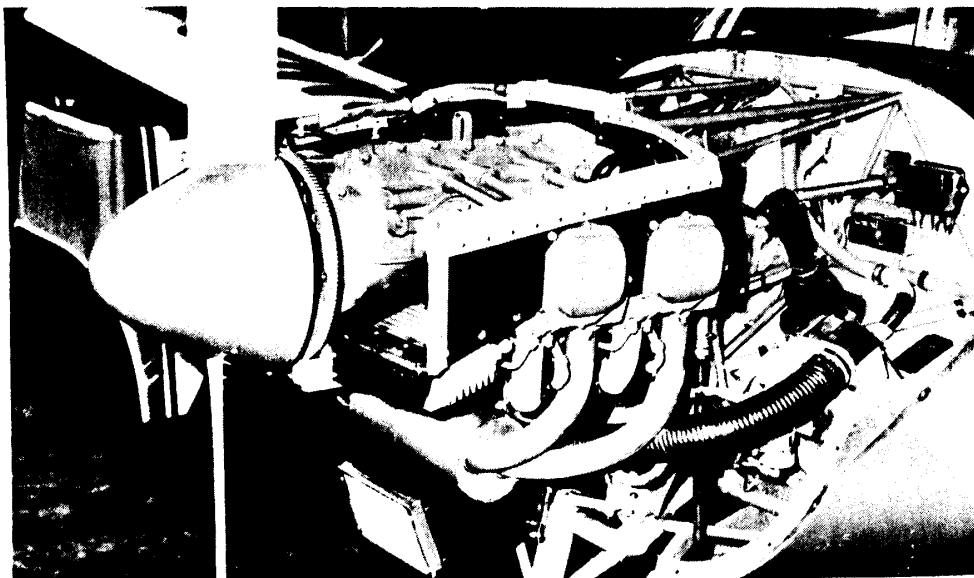
2. Groupe motopropulseur

Trois types de moteurs peuvent être montés sur l'avion GY 80 :

- Le moteur Lycoming, modèle 0.320.E de 150 ch à 2.700 tr/mn.
Taux de compression de 7, utilisant de l'essence 80/87 octane.
- Le moteur Lycoming, modèle 0.320.D de 160 ch à 2.700 tr/mn.
Taux de compression de 8,5 utilisant de l'essence 91/96 octane.
- Le moteur Lycoming, modèle 0.360.A. de 180 ch à 2.700 tr/mn
Taux de compression de 8,5 utilisant de l'essence 91/96 octane.

En version standard, chaque moteur est livré avec :

- 2 magnétos Scintilla avec rampes blindées.
- 1 carburateur Marvel.
- 1 pompe à carburant.
- 1 génératrice Delco-Rémy 12V (20A ou 50A) avec régulateur de tension.
- 1 démarreur Delco-Rémy 12 V



3. Structure

La structure est entièrement métallique.

La partie avant du fuselage y compris la cabine est en tubes d'acier au chrome molybdène soudés, revêtement en alliage léger non travaillant.

Ce châssis reçoit tous les points d'attache principaux : moteur, train AV., train principal, voilure et partie arrière du fuselage.

La partie arrière est une coque en alliage léger rivé.

La protection est assurée en finition par une couche de peinture glycérophthalique séchant à l'air.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

La voilure est de structure monolongeron, à revêtement travaillant rivé. Elle est démontable en deux parties de part et d'autre du fuselage.

Les 6 éléments mobiles de bord de fuite sont identiques.

Deux de ces éléments constituent les ailerons, les quatre autres constituent les volets hypersustentateurs.

Les empennages monolongerons sont construits en caisson rivé à revêtement travaillant.

L'empennage horizontal est entièrement mobile et comporte un anti-tab de restitution d'effort.

L'empennage vertical de grande surface est en flèche.

Chaque demi-empennage horizontal et la dérive sont interchangeables.

4. Atterrisseur

L'atterrisseur est du type tricycle, les 3 roues sont identiques.

La roue AV. est conjuguée avec le palonnier et permet les évolutions au sol.

Les amortisseurs sont du type oléopneumatique.

Les roues du train principal sont équipées de freins à disques à commande hydraulique agissant simultanément.

A- Caractéristiques de l'atterrisseur :

- *Amortisseur AV.* : télescopique oléopneumatique
 - course (totale) : 140 mm (5.5")
 - course restante (sous charge statique) : 80 à 100 mm (3.15" à 3.93")
 - pression de gonflage (détendu) : 15,68 ± 0,49 bars ; 16 ± 0,5 kg/cm² (228 ± 7 PSI)
 - liquide : AIR 3520

- *Amortisseurs principaux* : oléopneumatiques à balancier
 - course (sous charge maxi)
 - (totale à la route) : 175 mm (6.9")
 - (totale au piston) : 54 mm (2.1")
 - (restante ") : 25 mm (0.98")
 - pression de gonflage (détendu) : 59 ± 0,49 bars ; 60,18 ± 0,5 kg/cm² (860 ± 7 PSI)
 - liquide AIR 3520

- *Roues* : pneumatiques Dunlop 380 × 150 (6.00 × 5")
 - pression de gonflage - AV. : 1,850 kg/cm² (26.4 PSI)
 - pression de gonflage - AR. : 2 kg/cm² (28.5 PSI)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

- *Freins* : hydrauliques à disques
 - Liquide : Lockheed automobile n° 5 ou
 - STOP grade B.
- *Rayon de virage* : 5 m (16.40')

B. Fonctionnement de l'atterrisseur :

L'atterrisseur principal et l'atterrisseur AV. sont partiellement rétractables par un dispositif mécanique stique. Un vérin à vis à écrou irréversible commandé de la place pilote par une manivelle, entraîne les trois jambes connectées entre elles par un système de leviers et de bielles.

La commande de l'atterrisseur présente la particularité d'être solidaire de la commande des volets hypersustentateurs.

Le système de manœuvre est conçu afin d'offrir le maximum de sécurité.

(1) Au sol

Vérifier que :

- le verrou est en position enfoncé, laissant apparaître l'indication "SORTI".
- la manivelle ne peut tourner ni dans un sens, ni dans l'autre.
- la lampe verte, témoin de verrouillage train "SORTI", s'allume lorsqu'on met le contact BATTERIE.

ATTENTION : NE JAMAIS MANŒVRER LE VERROU AU SOL.

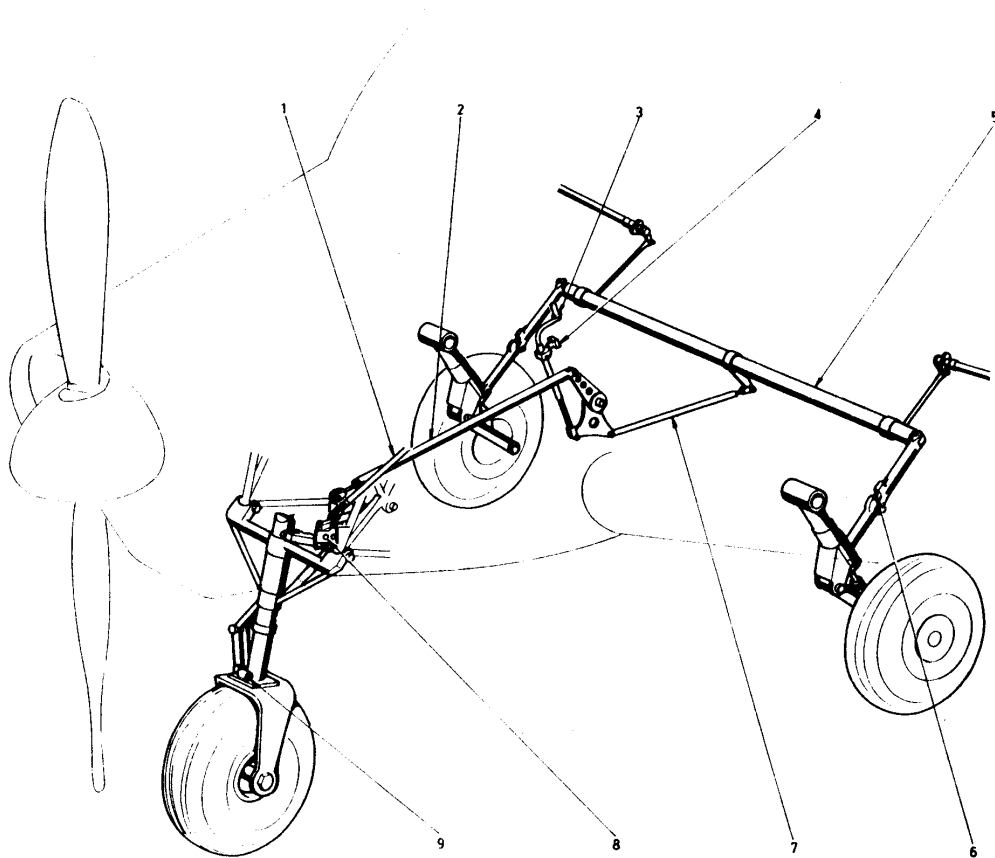
(2) Rentrée du train

- Placer le verrou en position "RENTRE" (tirer à soi le bouton, puis le tourner d'un demi-tour).
- Tourner la manivelle dans le sens horaire (19 tours).
- La lampe verte s'éteint aussitôt et la lampe rouge s'allume.
- Après 19 tours, la manivelle ne peut plus être tournée dans un sens, ni dans l'autre, et la lampe rouge s'éteint.
- Contrôler la position rentrée du train par la position des volets qui sont effacés et les voyants lumineux qui sont éteints.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

LEGENDE

REP.	DESIGNATION
1	Bielle de commande de direction
2	Bielle de commande de relevage du train avant
3	Vérin de relevage
4	Verrouillage du train
5	Tube de torsion
6	Butée de contrefiche
7	Bielle de commande de relevage du train principal
8	Ensemble commande de direction
9	Attache de remorquage

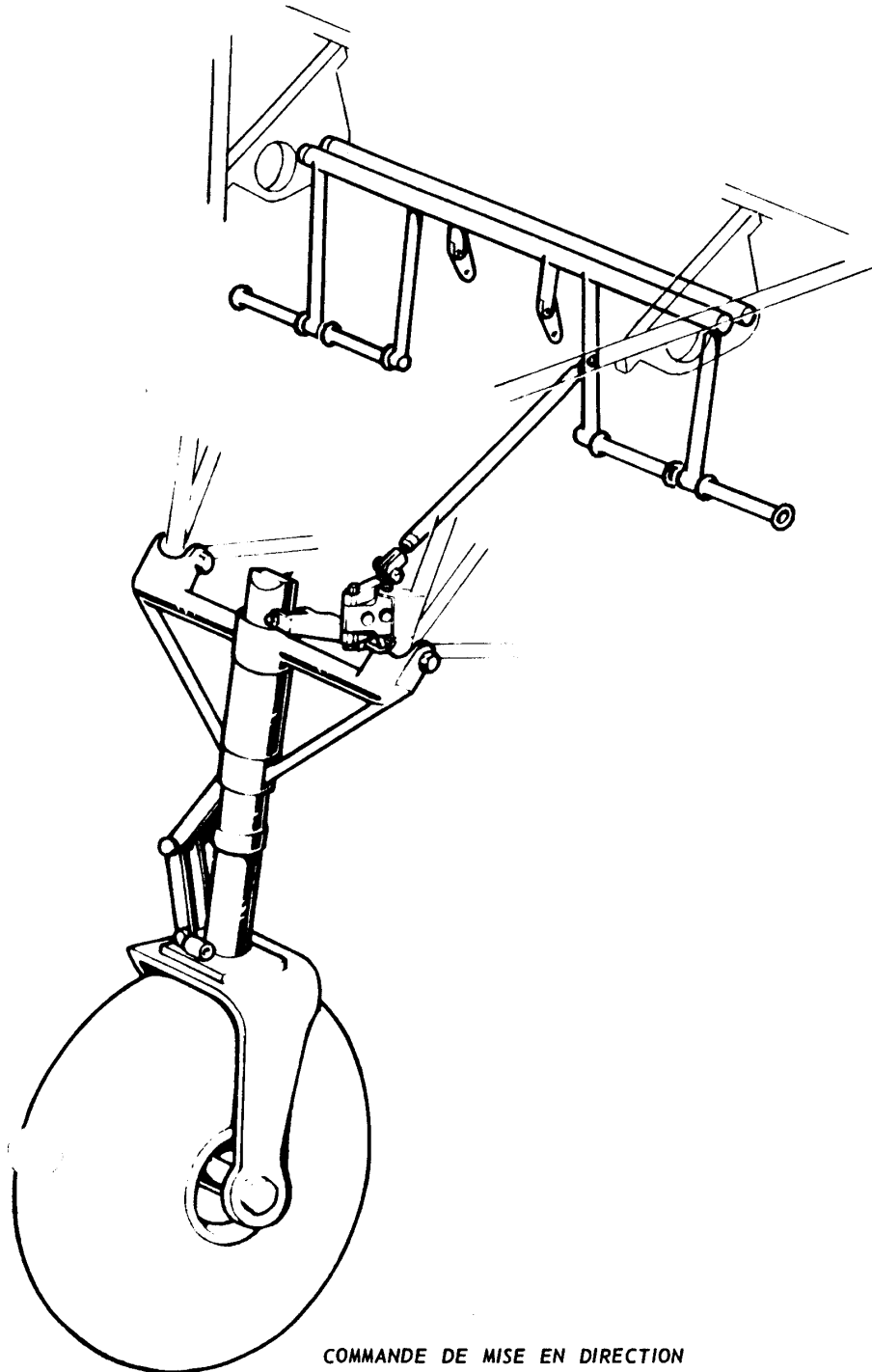


SCHEMA TRAIN ET RELEVAGE

1er Juin 1964

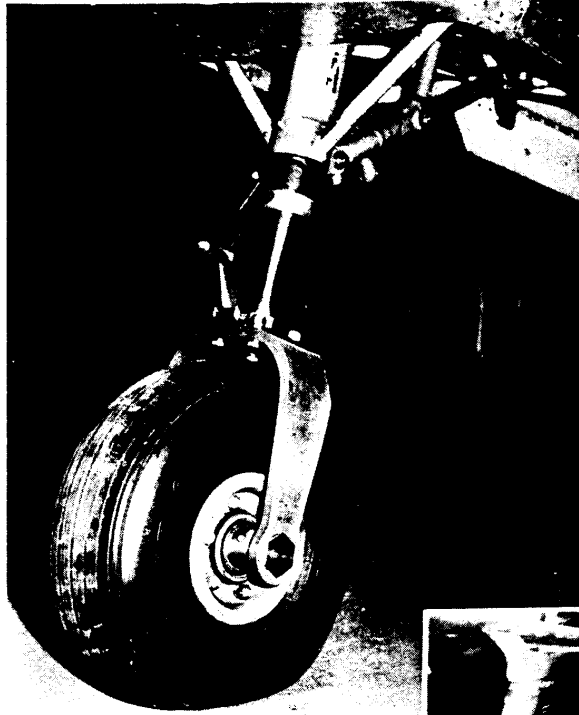
Chapitre I
Page 9

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



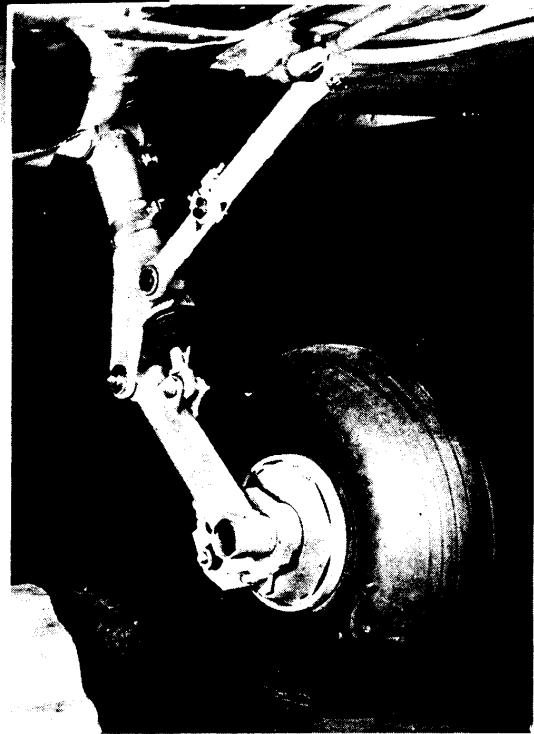
COMMANDE DE MISE EN DIRECTION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



TRAIN
AVANT

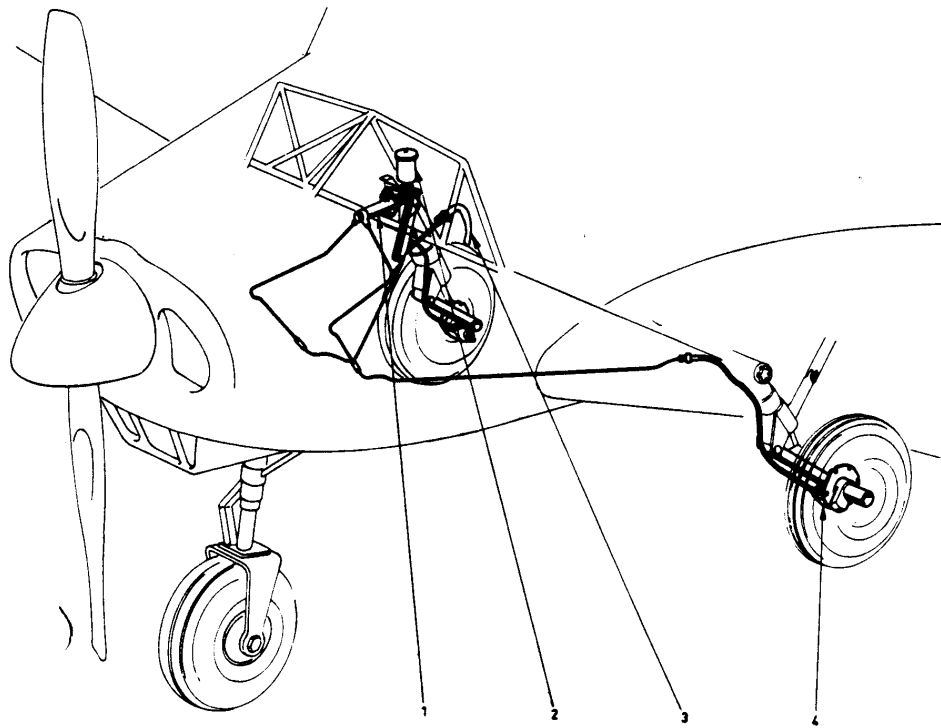
TRAIN
PRINCIPAL



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

LEGENDE

REP.	DESIGNATION
1	Maitre cylindre.
2	Réservoir.
3	Poignée de commande.
4	Bloc de freinage.



CIRCUIT DE FREINAGE

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

(3) Sortie du train

- Placer le verrou en position "SORTI" (tirer à soi le bouton, puis le tourner d'un demi-tour).
- Tourner la manivelle dans le sens anti-horaire (19 tours), la lampe rouge s'allume.
- Après 19 tours, la manivelle ne peut être tournée ni dans un sens, ni dans l'autre.
- La lampe verte témoin de verrouillage train SORTI est allumée.
- Contrôler la sortie du train par la position des volets.

5. Commandes de vol

Les commandes de vol permettent le pilotage des deux postes.

La profondeur et les ailerons sont actionnés par un volant coulissant horizontalement à travers le tableau de bord.

La gouverne de direction est commandée par un palonnier à pédales suspendues.

La gouverne de profondeur est constituée par un empennage horizontal mobile avec anti-tab automatique et utilisable en tab commandé par un volant situé entre les sièges pilotes.

Les ailerons sont du type à fente.

Les volets du type Fowler sont actionnés en même temps que le train, leur commande étant commune. Il n'existe en conséquence qu'un braquage unique pour les configurations décollage et atterrissage.

6. Circuit carburant

Le carburant est contenu dans 2 réservoirs de bord d'attaque, démontables, situés sous l'emplanture de voilure et devant le longeron. Leur capacité est de ~~80~~ litres (21.1.G.US-17.8 G.lmp.)

Pour les moteurs 180 ch et sur demande pour les moteurs 150 et 160 ch, un réservoir auxiliaire muni d'un jaugeur électrique est placé dans le fuselage sous la banquette arrière. Sa contenance est de 40 litres (10.5 G.US-8.8 G.lmp.).

En version 2 réservoirs, un robinet 3 voies, 4 manœuvres, permet de passer sur l'un ou l'autre de ces réservoirs ou sur les deux à la fois.

En version 3 réservoirs, un robinet 3 voies, 3 manœuvres, permet de passer sur deux réservoirs de bord d'attaque à la fois ou sur réservoir arrière.

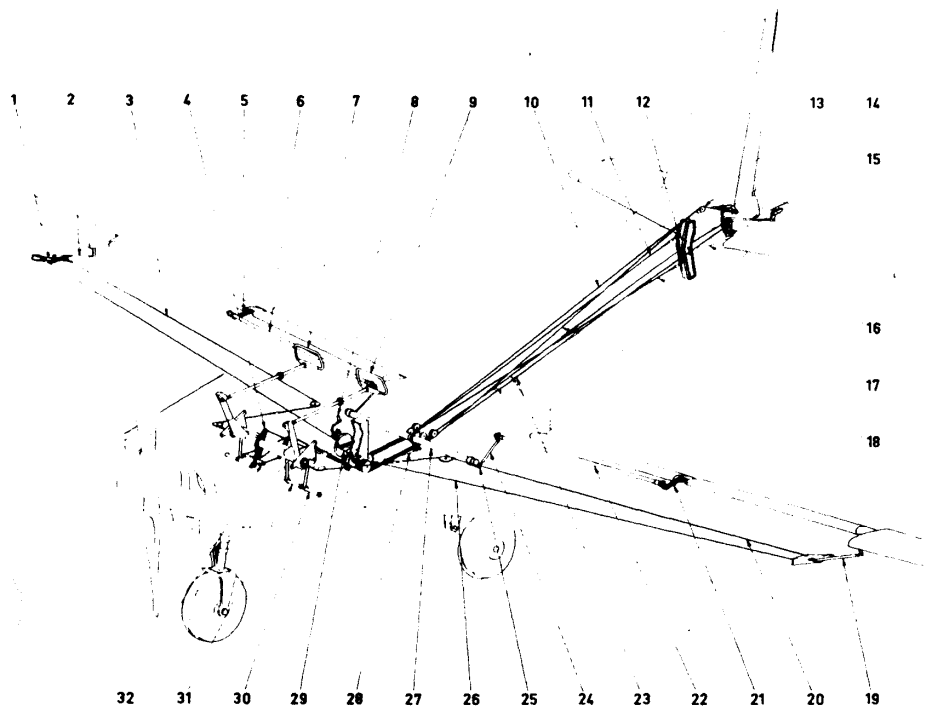
Chaque réservoir comprend un orifice de remplissage, un filtre doigt et un jaugeur à transmission électrique pour le tableau de bord.

Une pompe électrique de secours, destinée à remplacer la pompe mécanique du moteur en cas de panne, est utilisée normalement en sécurité au décollage et à l'atterrissage.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION

LEGENDE

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Renvoi de commande aileron dans voilure	17	Cable de commande profondeur (piqué)
2	Bielle de commande aileron droit	18	Cable de commande de direction droit
3	Cable de commande aileron droit	19	Bielle de commande aileron gauche
4	Guignol de commande de profondeur	20	Cable de commande aileron gauche
5	Bielle de commande de volets droits	21	Bielle de commande de volets gauches
6	Tube de torsion de volets droits	22	Tube de torsion de volets gauches
	Volant droit	23	Cables de commande de tab
	Vérin de Cde des volets (relevage du train)	24	Bielle de commande de volets
9	Volant gauche	25	Levier de commande de volets
10	Cable de commande de direction gauche	26	Cable de conjugaison des ailerons
11	Cable de commande profondeur (cabré)	27	Tube de torsion dans fuselage
12	Guignol de commande profondeur	28	Bielle de commande des volets
13	Renvoi de direction	29	Boitier commande de tab
14	Vis de commande de tab	30	Pédalier gauche
15	Bielle de commande de tab	31	Pédalier droit
16	Bielle de commande profondeur	32	Ensemble de conjugaison des pédaliers.

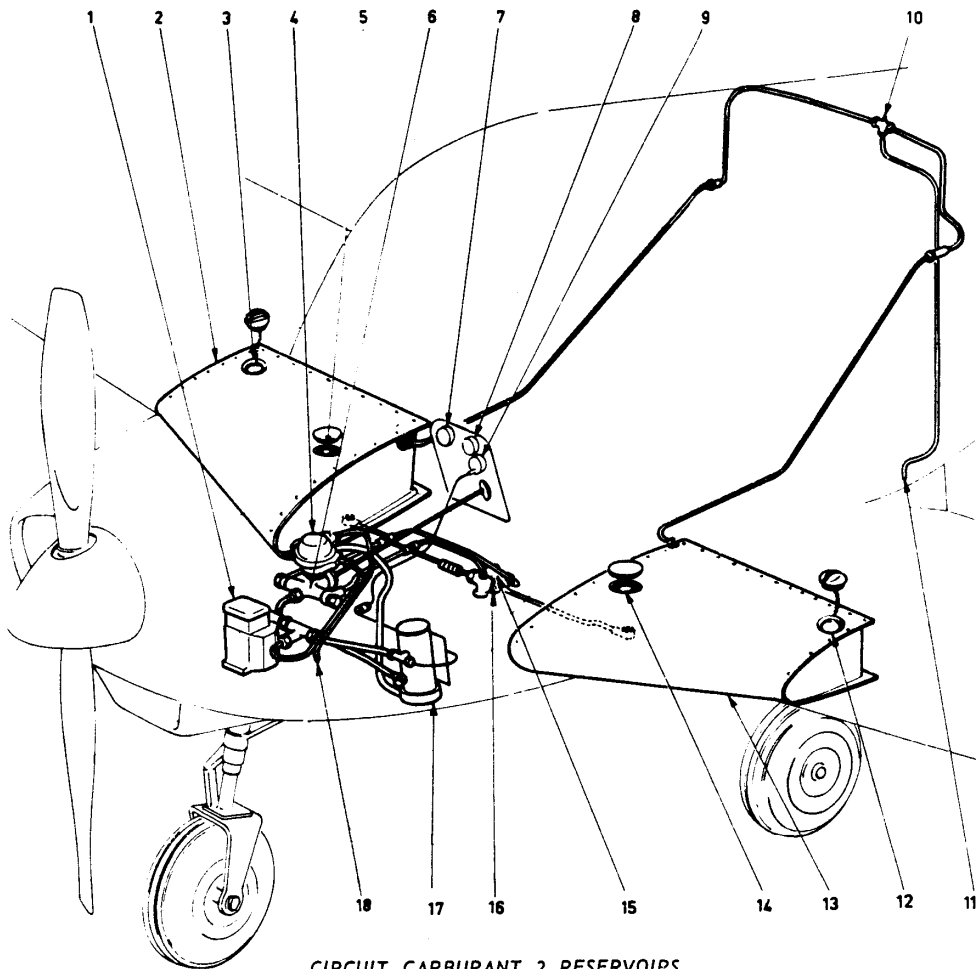


COMMANDES DE VOL

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION

LEGENDE

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Carburateur	11	Mise à l'air libre inférieure des réservoirs
2	Réservoir de bord d'attaque droit	12	Goulotté de remplissage réservoir gauche
3	Goulotte de remplissage réservoir droit	13	Réservoir de bord d'attaque gauche
4	Pompe moteur	14	Jaugeur du réservoir gauche
5	Jaugeur du réservoir droit	15	Purge du circuit droit
6	Robinet	16	Purge du circuit gauche
7	Récepteur jaugeur droit	17	Pompe électrique
8	Récepteur jaugeur gauche	18	Mise à l'air libre de la pompe moteur
9	Mano pression		
10	Mise à l'air libre supérieure des réservoirs		

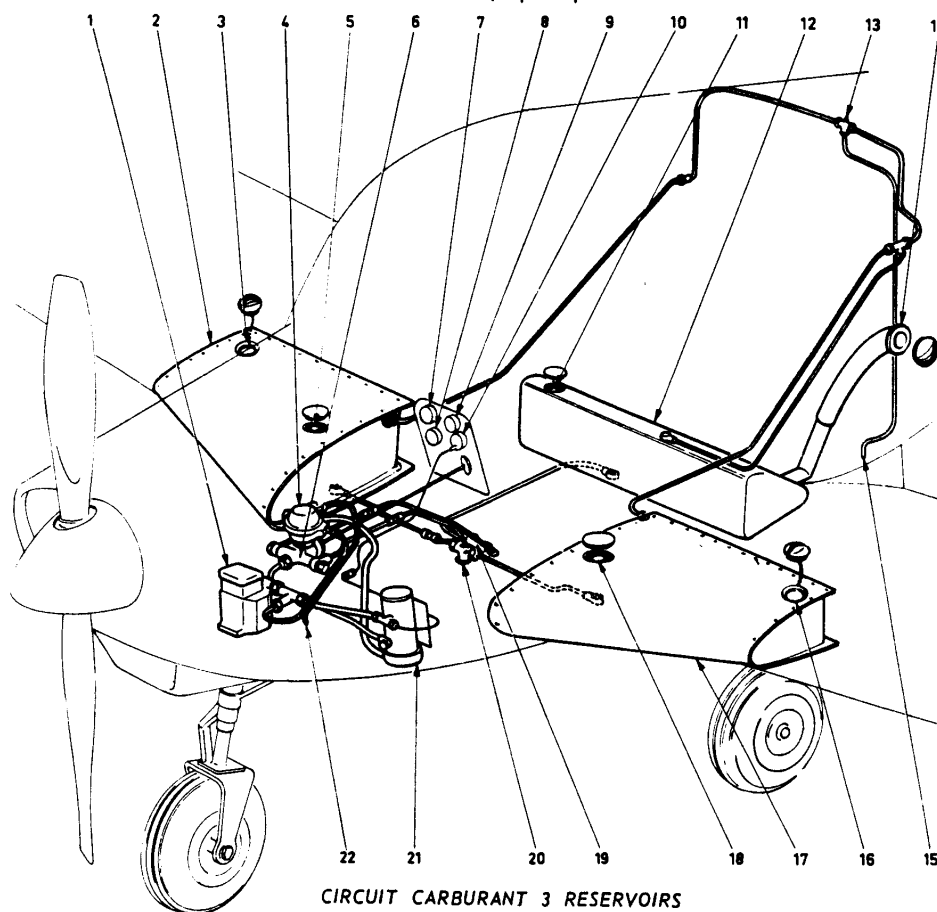


CIRCUIT CARBURANT 2 RESERVOIRS

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

LEGENDE

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Carburateur	12	Réservoir arrière
2	Réservoir de bord d'attaque droit	13	Mise à l'air libre supérieure des réservoirs
3	Goulotte de remplissage réservoir droit	14	Goulotte de remplissage du réservoir arrière
4	Pompe moteur	15	Mise à l'air libre inférieure des réservoirs
5	Jaugeur du réservoir droit	16	Goulotte de remplissage réservoir gauche
6	Robinnet	17	Réservoir de bord d'attaque gauche
7	Récepteur jaugeur droit	18	Jaugeur du réservoir gauche
8	Récepteur jaugeur arrière	19	Purge du réservoir arrière
9	Récepteur jaugeur gauche	20	Purge des réservoirs de bord d'attaque
10	Mano pression	21	Pompe électrique
11	Jaugeur du réservoir arrière	22	Mise à l'air libre de la pompe moteur.



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

7. Réchauffage du carburateur

Il s'opère par prélèvement d'air chaud dans un échangeur enveloppant deux pipes d'échappement.

La commande est placée sur le tableau de bord.

8. Circuit électrique

La génération électrique est obtenue à partir :

- D'une génératrice 12 volts, 20 ampères pour les avions à moteur Lycoming 0.320 E de 150 ch.
- D'une génératrice 12 volts, 50 ampères pour les avions à moteurs Lycoming 0.320-D-160 ch et Lycoming 0.360 A-180 ch.

Cette génératrice entraînée par le moteur, alimente une batterie 12 volts, 30 ampères située dans le compartiment moteur.

Les interrupteurs et les fusibles sont placés sur la partie droite de la planche de bord, sous les panneaux instruments.

En version standard, les accessoires suivants sont alimentés :

- 1 démarreur avec son relais (voir groupe motopropulseur).
- 1 pompe à essence électrique et son voyant vert.
- 1 thermomètre d'huile
- 1 manomètre d'huile
- 2 ou 3 jaugeurs de carburant
- 2 voyants vert et rouge de train
- 1 ampèremètre
- 1 avertisseur sonore de décrochage (klaxon)
- 1 avertisseur sonore train rentré gaz réduits (klaxon).

En outre, l'alimentation des équipements optionnels suivants a été prévue :

- Phare d'atterrissage
- Feux anti-collisions
- Feux de navigation
- Un jaugeur de carburant pour les moteurs 150 et 160 ch.
- Eclairage du tableau de bord et de la cabine
- Radio V.H.F. - radio-compas-V.O.R. - I-L-S. etc...
- Indicateur de virage
- Réchauffage antenne anémométrique
- Totaliseur de temps
- Thermo carburateur

Dans ce cas, une génératrice 12 volts, 50 ampères est utilisée.

9. Aménagement de la cabine

L'habitacle est accessible par deux portes latérales s'ouvrant d'arrière en avant. L'aménagement comporte deux sièges à l'avant et une banquette à l'arrière.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Le tableau de bord en version standard, n'autorise que le vol à vue. Néanmoins, les emplacements ont été prévus pour permettre le montage d'un horizon artificiel et d'un directionnel, alimentés par une pompe à vide entraînée par le moteur.

De même, il est possible, selon le désir des utilisateurs, d'y installer un VHF émetteur et récepteur avec, si nécessaire, VOR et ILS, un radio compas, un émetteur et récepteur HF, un VHF de secours.

La partie supérieure du tableau de bord groupe les instruments de vol et de contrôle moteur.

Les instruments et commandes du circuit de carburant sont groupés sur un pupitre vertical placé entre les deux sièges AV. Entre les deux tableaux sont alignées, de gauche à droite, les commandes de désembuage, de dégivrage, de pressurisation, les commandes du groupe motopropulseur, enfin les commandes du circuit électrique.

La commande de freins est placée à main droite du pilote et accessible de la place de gauche. Pour maintenir le freinage (parking) tirer et tourner la poignée à droite.

Entre les deux sièges AV, on trouve la manivelle de commande du train déjà décrite au § 4 et le volant du tab de profondeur, ainsi que l'indicateur de position.

Les sièges AV sont réglables en vol, longitudinalement par une poignée placée sous chaque siège, à l'avant.

Chaque place possède une ceinture ventrale de sécurité à débouclage rapide.

10. Conditionnement

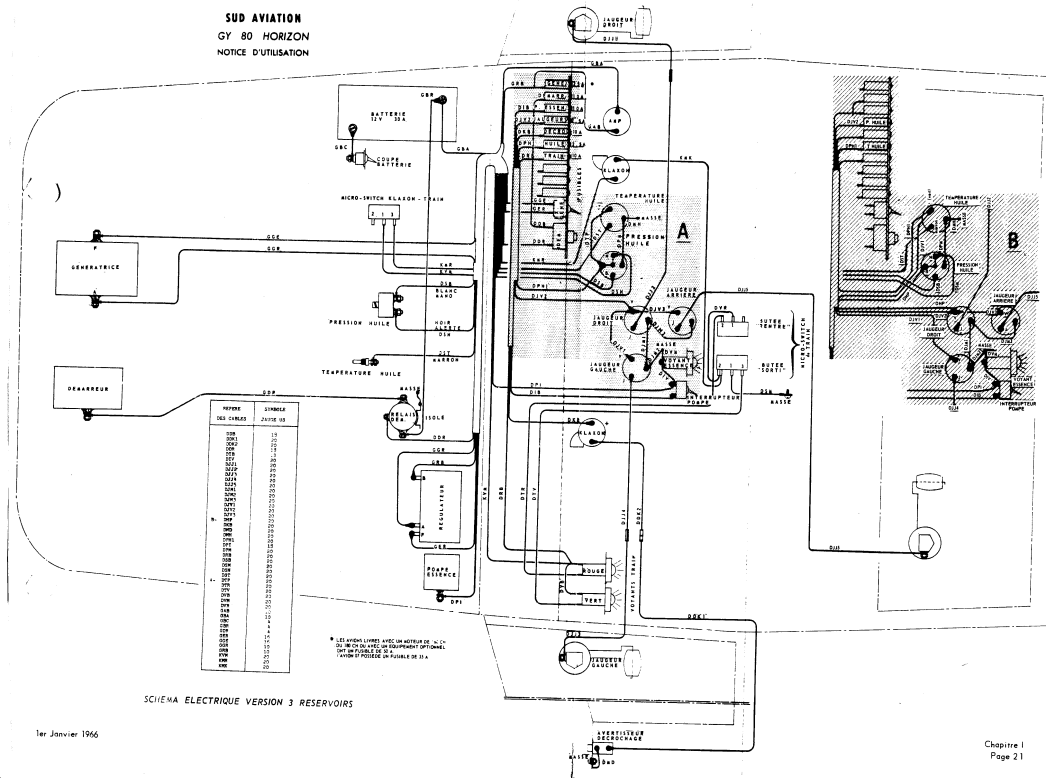
La cabine est alimentée soit en air frais, soit en air chaud. L'air chaud provient d'un échangeur enveloppant deux pipes d'échappement.

Deux vannes commandées du tableau de bord permettent les combinaisons suivantes :

- A. Désembuage du pare-brise par soufflage d'air chaud.
- B. Désembuage du pare-brise et chauffage cabine par soufflage d'air chaud.
- C. Soufflage d'air frais au pare-brise.
- D. Soufflage d'air frais au pare-brise et dans la cabine.

Chaque occupant dispose d'un aérateur comportant une prise dynamique d'air frais sur le côté de la cabine. En outre, un volet commandé de l'AR de la cabine permet de régler le débit d'une prise de dépression située sur le dessus du fuselage.

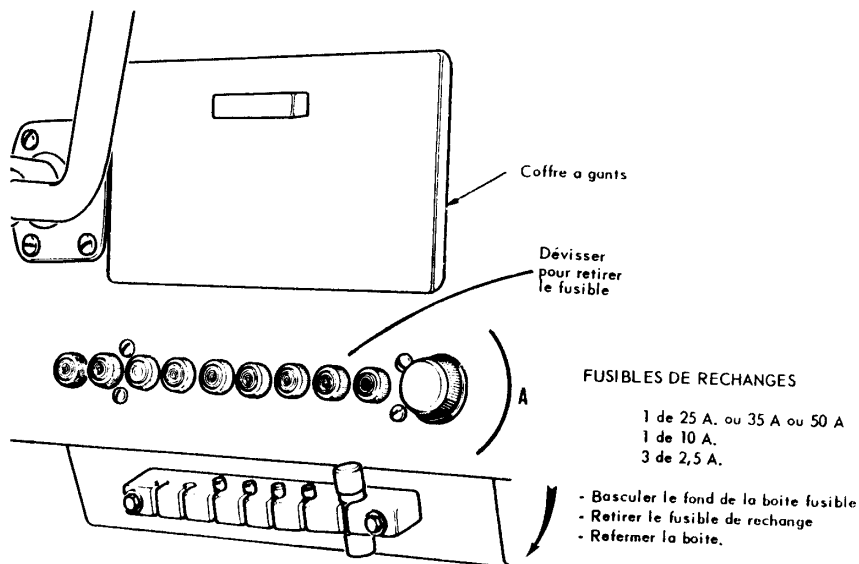
SUD AVIATION
 GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION



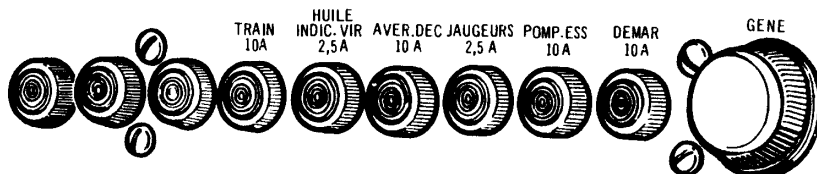
1er Janvier 1966

Chapitre I
 Page 21

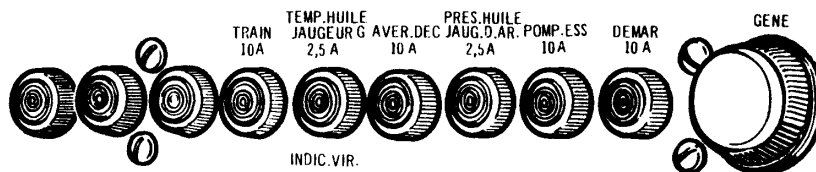
SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



DETAIL "A" Avions : 107, 111, 115, 06, 07, 126 à 149



DETAIL "A" Avions : 150 et la suite



UTILISATION DES FUSIBLES DE RECHANGES

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

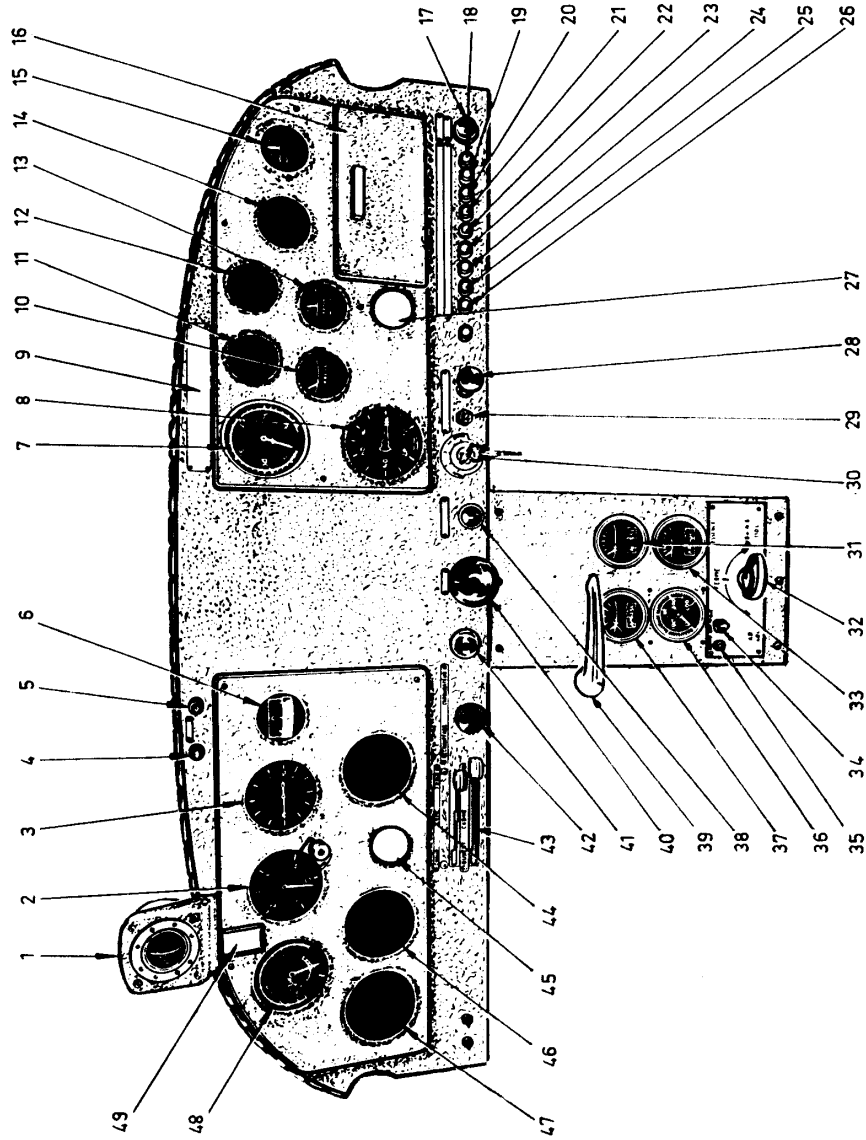


TABLEAU DE BORD
PLANCHE DE BORD EN DEUX PARTIES

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Compas	26	Fusible "disponible"
2	Altimètre	27	Manche droit
3	Variomètre	28	Coupe-batterie
4	Voyant vert* (train sorti)	29	Excitation génératrice
5	Voyant rouge (manœuvre train)	30	Sélecteur magnéto
6	Indicateur virage glissade	31	Jaugeur réservoir avant droit
7	Tachimètre	32	Robinet d'essence
8	Pression admission	33	Jaugeur réservoir auxiliaire arrière
9	Plaque d'utilisation	34	Commande pompe électrique
10	Pression d'huile	35	Voyant pompe électrique
11	Disponible	36	Pression d'essence
12	Disponible	37	Jaugeur réservoir avant gauche
13	Température d'huile	38	Mixture
14	Disponible	39	Poignée commande freins
15	Ampèremètre	40	Poignée commande des gaz
16	Coffre à gants	41	Commande hélice
17	Fusible "génératrice"	42	Réchauffage carburant
18	Fusible "démarréur"	43	Commande conditionnement d'air
19	Fusible "pompe à essence"	44	Disponible
20	Fusible "Jaugeur" - A *	45	Manche gauche
-	Fusible "Pression d'huile" - B *	46	Disponible
21	Fusible "Décrochage"	47	Disponible
22	Fusible "huile" - A *	48	Anémomètre
-	Fusible "Température d'huile" B *	49	Plaque R. C.
23	Fusible "train"		
24	Fusible "disponible"		
25	Fusible "disponible"		

* A-Valable Avions 107,111,115,06.C. 126 à 149
 B-Valable Avions 150 et suite.

— CHAPITRE II —

CONSIGNES OPÉRATIONNELLES

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

CHAPITRE II

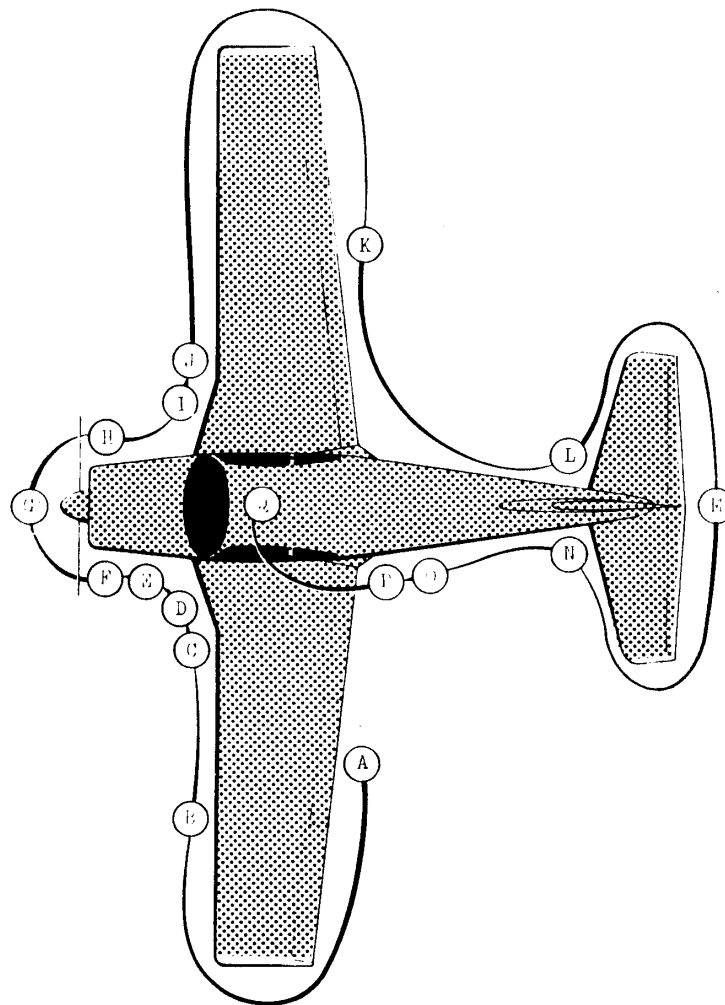
CONSIGNES OPERATIONNELLES

I. Visite Prévol

Procéder à la visite prévol suivant le tableau ci-dessous.

- A - Vérifier le bon état des volets et ailerons, le libre débattement de ceux-ci et le freinage des attaches de commandes de vol.
- B - Vérifier le bon état et la propreté de la prise totale anémométrique.
- C - Vérifier le train principal gauche (contrefiche en butée franche, amortisseur et pneu correctement gonflés, état du pneu, rallonge de gonflage enlevée).
- D - Vérifier le plein du réservoir carburant et purger (purge rapide sous fuselage derrière train avant). Certains appareils sont munis d'une purge commandée de l'intérieur de la cabine pour répondre au réglage américain.
- E - Vérifier mise à l'air libre de la pompe moteur.
- F - Vérifier le compartiment moteur (couloir de refroidissement dégagé de tout corps étranger, propreté du radiateur d'huile) les attaches de capot et les fermetures.
- G - Vérifier le train avant (amortisseur et pneu correctement gonflés, état du pneu, rallonge de gonflage enlevée), le bon état de la casserole d'hélice, des pales d'hélice et du freinage du moyeu.
S'assurer que la fourche de remorquage est désengagée.
- H - Vérifier le niveau d'huile moteur, le compartiment moteur (couloir de refroidissement dégagé de tout corps étranger) les attaches de capot et les fermetures.
- I - Vérifier le plein du réservoir carburant et (purger le réservoir auxiliaire arrière. Purge rapide sous fuselage derrière train avant pour version 3 réservoirs seulement).
- J - Vérifier le train principal droit (contrefiche en butée franche, amortisseur et pneu correctement gonflés, état du pneu, rallonge de gonflage enlevée).
- K - Vérifier le bon état des volets et ailerons, le libre débattement de ceux-ci et le freinage des attaches de commandes de vol.
- L - Vérifier la prise statique droite.
- M - Vérifier le libre débattement des empennages (profondeur et direction) le bon état des surfaces, des guignols de direction et le freinage des attaches de commandes de vol.
- N - Vérifier la prise statique gauche.
- O - Vérifier les mises à l'air libre des réservoirs carburant (supérieure et inférieure).
- P - Vérifier le plein du réservoir carburant auxiliaire (version 3 réservoirs seulement).
- Q - Vérifier la propreté des glaces, l'absence de craquelures et le bon état des charnières et serrures des portes.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



SCHEMA CONTROLE AU SOL

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

2. Mise en route du moteur.

- A - Freins de parking serrés (tirer puis tourner de 90° à droite)
- B - Mixture plein riche (bouton enfoncé à fond au tableau)
- C - Dans le cas d'une hélice à pas variable, le régulateur d'hélice plein petit pas (commande à fond au tableau).
- D - Réchauffage carburateur coupé (bouton enfoncé à fond au tableau)
- E - Interrupteur excitation génératrice sur marche
- F - Contact batterie enclenché (bouton à fond au tableau)
- G - Essence ouverte (en version 3 réservoirs, sur avant seulement).
- H - Pompe électrique en marche (vérifier que le voyant vert s'allume et que la pression d'essence monte environ à 500 g/cm²) (7.10 PSI).
- I - Faire 2 à 4 injections à la manette d'admission.
- J - Manette d'admission : ouverture 1/10 environ.
- K - Démarrer le moteur avec la clé anti-vol.
- L - Relâcher la clé qui prend la position 1 + 2
- M - Ne jamais insister au démarreur plus de 10 secondes, attendre 30 secondes avant le prochain démarrage si le moteur n'est pas parti.
- N - Dès que le moteur tourne, vérifier que la pression d'huile monte
- O - Si la pression d'huile ne monte pas au bout de 30 secondes, couper
- P - La pression essence doit se situer entre 420 et 500 g/cm²

3 - Point fixe avant décollage.

- A - Couper la pompe électrique et vérifier que la pression d'essence sur pompe moteur est de :

Minimum 35 g/cm² (0.5 PSI)
Maximum 420 g/cm² (6 PSI)

- B - En règle générale, par température extérieure supérieure à 20° C, limiter le point fixe à 2 minutes au maximum; par température inférieure à 20° C, point fixe de 4 minutes environ.

Régime de chauffage moteur : 800 à 1 200 tours/minute

- C - Pression d'huile normale entre 4 et 6 kg/cm² (57.1 à 85.7 PSI)
 - D - Température minimum de l'huile avant décollage : 40° C (vérifier que l'aiguille a décollé).
- NOTA :** Par température extérieure exceptionnellement basse, il est possible que la température de l'huile moteur affichée soit nettement en dessous de 40° C par suite de fonctionnement du by-pass thermostatique.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Dans ces conditions il est recommandé :

- 1°) De respecter les consignes demandées en B
- 2°) De constater à l'arrêt du moteur que l'aiguille du récepteur thermo à bien décollé de sa position O.

E - Sélection des magnétos

- Hélice pas fixe à N = 1 800 tr/mn
 - Hélice pas variable à N = 2 200 tr/mn
- (Perte maximum admissible sur une magnéto : 125 tr/mn).

F - Si le moteur est équipé d'une hélice à pas variable, constant speed, vérification de la régulation à 2 200 tours/minute, deux manoeuvres maximum.

Pour cette vérification, après avoir affiché 2 200 tours/minute à la manette d'admission, et bloqué la manette, tirer à fond le bouton de régulateur, le régime chute à 1 500 tours/minute environ. En repoussant à fond, le régime doit de nouveau atteindre 2 200 tours/minute.

G - Vérifier à l'ampèremètre que la génératrice charge.

H - Régler l'occultation des voyants sur plein éclairage (avions équipés de voyants occultables).

4. Roulement au sol

Freins de parking desserrés, sur terrain de rugosité moyenne :

- roulement à 1200/1500 tours/minute

Pour ralentir, réduire à l'admission et utiliser si besoin est, le frein par des manoeuvres progressives.

NOTA - La roue avant est conjuguée avec le palonnier.

Les manoeuvres à basse vitesse nécessitent des braquages importants, les manoeuvres à grande vitesse, des braquages nettement plus faibles.

5. Décollage

A - Portières fermées et verrouillées (vérifier les fermetures du verrou supérieur et vérifier qu'aucune ceinture n'a gêné la fermeture à la partie inférieure).

B - Passagers installés et attachés.

C - Profondeur au neutre, ou légèrement à cabrer (1ère division) vérifier que le train est bien verrouillé - (voyant vert allumé).

D - Contrôle supplémentaire par manivelle bloquée, (elle ne peut ni tourner dans un sens ni dans l'autre) et verrou de sécurité sur position "SORTI".

E - Remettre pompe électrique en marche.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

F - Vérifier de nouveau :

- contact sur 1 + 2
- réchauffage carburateur coupé (poussé à fond)
- hélice plein petit pas (hélice pas variable)
- mixture plein riche
- excitation génératrice sur marche.

G - Pression d'huile normale : 4 à 6 kg/cm² (57.1 à 85.7 PSI)
Température d'huile, environ 40°C.

H - Vérifier au début du roulement le régime et la pression d'admission*

- moteur 150 ch pas fixe : 2 200 tr/mn - 950 mb (28.044 in hg) environ
- moteur 160 ch pas fixe : 2 300 tr/mn - 950 mb (28.044 in hg) environ
- moteur 160 ch pas variable : 2 700 tr/mn - 950 mb (28.044 in hg) environ
- moteur 180 ch pas fixe, hélice 62" : 2 300 tr/mn - 950 mb (28.044 in hg) environ
- moteur 180 ch pas fixe, hélice 64" : 2 260 tr/mn - 950 mb (28.044 in hg) environ

I - Soulager le train avant à partir de 80 km/h (43.2 knots)
Vitesse initiale de montée : 120 km/h (64.8 knots).

J - Rentrer le train et les volets (verrou de sécurité sur "RENTRE", tourner 19 tours de manivelle dans le sens rentrée. Au cours de la manoeuvre le voyant rouge est allumé, le vert éteint.

Lorsque le train est verrouillé rentré, les deux voyants sont éteints.

Vérification extérieure par position des volets qui sont effacés et vérification par manivelle verrouillée (ne peut tourner ni dans un sens, ni dans l'autre).

Il est recommandé de freiner avant le relevage du train et en aucun cas au cours de la manoeuvre.

6. Montée

- Mixture sur plein riche.
- Moteurs 150 ch et 160 ch - hélice pas fixe - plein gaz - vitesse optimum de montée 130 km/h (70.2 knots)
- Moteurs 180 ch. hélices - pas fixe 62" et 64" - plein gaz - vitesse optimum de montée 150 km/h (81 knots)
- Moteurs 160 ch - hélice pas variable - 2600 tr/mn - 880 mb (25.9 in hg) - vitesse optimum de montée 140 km/h (75.6 knots)
- Tab à la demande
- Couper la pompe électrique à l'altitude de sécurité.

* Pression admission moyenne dans les conditions standard.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

7 Croisière

Utilisation du moteur

- Moteur 150 ch dynafocal, hélice par fixe

W=75%						
Z (m)	Z (ft)	P.A		N (tr/mn)	V.Sol	
		(mb)	(inHg)		(km/h)	(kt)
0		840	24.8	2420	214	115.5
1000	3280	795	23.5	2500	218	117.7
1500	4921	772	22.8	2540	220	118.7
2000	6561	750	22.1	2580	222	119.8
2500	8202			2620	226	122
3000	9842					

- Moteur 160 ch dynafocal, hélice pas fixe

W=75%							W=66%						
Z (m)	Z (ft)	P.A		N (tr/mn)	V.Sol		Z (m)	Z (ft)	P.A		N (tr/mn)	V.Sol	
		(mb)	(inHg)		(km/h)	(kt)			(mb)	(inHg)		(km/h)	(kt)
0		810	23.9	2490	219	118.2	0		760	22.4	2370	205	110.6
1000	3280	765	22.6	2550	222	119.8	1000	3280	725	21.4	2420	210	113.3
	4921	745	22	2580	224	120.4	1500	4921	708	20.9	2460	212	114.4
2000	6561	725	21.4	2620	226	122	2000	6561	690	20.3	2500	215	116
2500	8202	705	20.7	2650	230	124.1	2500	8202	672	19.8	2540	218	117.7
3000	9842						3000	9842					

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

- Moteur 160 ch dynafocal, hélice par variable (constand speed)

N=2450tr/mn									
W		75%				66%			
Z (m)	(ft)	P.A		V.Sol		P.A		V.Sol	
		(mb)	(inhg)	(km/h)	(kt)	(mb)	(inhg)	(km/h)	(kt)
0		814	24	217	117.1	740	21.8	206	112
1000	3280	781	23	224	120.9	713	21	214	115.5
1500	4921	768	22.6	228	123.1	697	20.6	218	117.7
2000	6561	750	22.1	231	124.7	684	20.2	222	119.8
2500	8202	735	21.7	234	126.3	670	19.8	226	122

- Moteur 180 ch dynafocal, hélice pas fixe 62"

W=75%						W=66%							
Z (m)	(ft)	P.A		N (tr/mn)	V.Sol		Z (m)	(ft)	P.A		N (tr/mn)	V.Sol	
		(mb)	(inhg)		(km/h)	(kt)			(mb)	(inhg)		(km/h)	(kt)
0		794	23.5	2490	228	123.1	0		738	21.9	2340	213	115
500	1640	776	22.9	2535	232	125.2	500	1640	718	21.1	2385	217	117.1
1000	3280	756	22.3	2580	236	127.4	1000	3280	700	20.6	2435	221	119.3
1500	4921	736	21.8	2625	240	129.5	1500	4921	680	20	2480	225	121.4
2000	6561	718	21.1	2655	244	131.7	2000	6561	660	19.4	2500	229	123.6
2500	8202	694	20.5	2700	247	133.3	2500	8202	642	18.9	2575	233	125.7
							3000	9842	626	18.5	2620	237	127.9

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

- Moteur 180 ch dynafocal, hélice pas fixe 64"

W=75%							W=66%						
Z		P.A		N	V.Sol		Z		P.A		N	V.Sol	
(m)	(ft)	(mb)	(inHg)	(tr/mn)	(km/h)	(kt)	(m)	(ft)	(mb)	(inHg)	(tr/mn)	(km/h)	(kt)
0		804	24.1	2430	221	119.3	0		748	22.1	2270	204	110.1
500	1640	786	23.2	2475	225	121.4	500	1640	729	21.5	2320	209	112.8
1000	3280	768	22.6	2520	230	124.1	1000	3280	711	20.9	2370	213	115
1500	4921	749	22.3	2565	235	126.8	1500	4921	692	20.5	2415	218	117.7
2000	6561	731	21.6	2610	239	129	2000	6561	674	19.9	2465	222	119.8
2500	8202	712	21	2655	244	131.7	2500	8202	656	19.2	2515	227	122.5
							3000	9842	637	18.8	2560	231	124.7

Remarque importante

- Mixture plein riche pour toute puissance supérieure à 75 % de la puissance de décollage au dessous de 1500 m (4921')

- Régler la mixture pour toute puissance inférieure à 75 % de la puissance de décollage quelle que soit l'altitude.

Pour régler la mixture, tirer progressivement et lentement la manette de richesse jusqu'à ce que le moteur bafaille et repousser légèrement en avant.

L'utilisation de cette commande de richesse nécessite un certain entraînement faute de quoi la consommation d'essence peut varier dans des proportions importantes.

Il est conseillé, toutes les fois que les conditions atmosphériques le permettent, d'effectuer les croisières entre 1500 et 2000 mètres (4921 à 6561 pieds) d'altitude, car on bénéficie alors d'une consommation réduite. La vitesse sol est augmentée et le confort du voyage généralement plus grand, par moindre turbulence.

Utilisation à la demande du réchauffage carburateur pendant la croisière.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Utilisation des réservoirs

- En version 2 réservoirs, il est recommandé d'épuiser la moitié d'un réservoir puis de passer sur l'autre, jusqu'à épuisement, avant de revenir sur le premier dont le carburant restant constitue une réserve correspondant à 1 heure de vol environ.
- En version 3 réservoirs, décoller et voler environ 15 minutes en utilisant d'abord les réservoirs d'ailes puis, passer sur réservoir arrière pendant 50 minutes.

8. Approche et atterrissage

Avant approche :

- Mixture sur plein riche.
 - Réchauffage carburateur coupé (sauf en conditions givrantes, temps brumeux, humide, température extérieure située entre - 6° et + 10° C).
 - Pompe électrique en route.
 - Hélice sur plein petit pas (hélice pas variable)
 - Sortie du train et volets à 170 km/h (91.7 kts) maximum, verrou de sécurité sur "SORTI". Tourner 19 tours de manivelle dans le sens sortie (lampe rouge allumée pendant la manœuvre, la lampe verte allumée quand le train est verrouillé sorti). Contrôle extérieur par position des volets et, contrôle supplémentaire par verrouillage de la manivelle. De nouveau, on ne peut tourner ni dans un sens, ni dans l'autre.
 - En cas d'omission de sortie du train, un signal sonore (klaxon) avertit le pilote à la réduction des gaz.
 - Vitesse recommandée d'approche : 120 / 125 km/h (64.8 / 67.5 kts)
 - Réduire la vitesse pendant l'arrondi (le contact avec le sol s'effectue à 90 km/h (48.6 kts) environ)
 - Le freinage de l'avion peut être fait sans limitation, si l'état du terrain le permet (terrain sec et de bonne surface).
 - Si les vents au sol sont importants, particulièrement dans le cas de vent de travers, il est souhaitable d'utiliser une vitesse d'approche plus élevée que la vitesse normale.
- Ramener la roue avant au sol dès l'impact.

Recommandation importante

- La remise brutale des gaz tout sorti, tab réglé pour une vitesse d'approche de 140 km/h (75.6 kts) moteur réduit, provoque un effort à pousser d'environ 8 kg (17.6 lb).
- Il est recommandé, à la remise des gaz, d'agir progressivement sur la commande.

9. Arrêt du moteur

Au parking :

- Serrer le frein de parking.
- Couper la pompe électrique
- Laisser tourner le moteur pendant environ 1 minute à 800 tr/mn.
- Tirer à fond la commande de richesse qui agit alors comme étouffoir.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

- Couper le contact moteur.
- Fermer l'essence.
- Couper le contact batterie.
- Couper toutes les servitudes électriques.
- Evacuer l'avion (ne pas oublier d'ouvrir les verrous de sécurité des portières).

9. Limitations.

L'avion GY 80 est nanti d'un certificat de navigabilité de la catégorie normale permettant son utilisation de jour en condition VFR dans la version standard.

Moyennant l'installation d'équipements optionnels : instruments de pilotage sans visibilité, équipement VHF, de radio navigation, cet appareil peut être utilisé en condition IFR et en vol de nuit s'il est équipé de feux de position, phare etc...).

Les manoeuvres acrobatiques sont interdites sur cet appareil. Au poids maximum de 1100 kg (2424 lb) les facteurs de charge à ne pas dépasser en configuration lisse sont :

$$n = + 3,8$$
$$n = - 1,9$$

Vitesses limites.

- a) *Vitesse à ne pas dépasser* : VNE = 300 km/h (162 knots)
Repérée sur l'anémomètre par un trait radial rouge.
- b) *Vitesse maximum en croisière* : VNO = 235 km/h (126.8 knots)
La zone entre VNE et VNO dite zone de prudence est repérée par un arc jaune.
- c) *Vitesses d'utilisation normale* situées dans une zone repérée par un arc vert, de VNO : 235 km/h (126.8 knots) à la vitesse de décrochage en configuration lisse au poids maximum, VSI = 98 km/h à 110 km/h (52.9 knots à 64.7 knots) (selon version).
- d) *Vitesse à ne pas dépasser volets et trains sortis* VFE : 170 km/h (91.7 knots). Cette zone d'utilisation est repérée par un arc blanc jusqu'à la vitesse de décrochage dans cette configuration VSO : 89 km/h à 95 km/h (48 knots à 51.2 knots), selon version.
- e) *Vitesse de manoeuvre* VA = 215 km/h (116 knots) non repérée sur le cadran de l'anémomètre.
- f) *Atterrissage et décollage par vent de travers.*
Vent plein travers maxi : 35 km/h ou 19 kts.




Limitations moteur.

2700 tr/mn sans limitation de durée.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION




VITESSES DE DECROCHAGE MOTEUR REDUIT AU POIDS DE 1050 kg (2314 LIVRES)

(Version 150 et 160 ch.)

CONFIGURATION	0° 	30° 	60° 
Train volets sortis	90 km/h 48.6 kts.	97 km/h 52.4 kts.	127 km/h 68.5 kts
Train volets rentrés	100 km/h 54 kts.	108 km/h 58.3 kts.	140 km/h 75.6 kts

VITESSES DE DECROCHAGE MOTEUR REDUIT AU POIDS DE 1100 kg (2424.4 LIVRES)

(Version 180 ch.)

CONFIGURATION	0° 	30° 	60° 
Train volets sortis	95 km/h 51.2 kts	105 km/h 56.6 kts	135 km/h 72.8 kts
Train volets rentrés	110 km/h 59.3 kts	120 km/h 64.7 kts	155 km/h 84 kts

Les vitesses de décrochage à pleine admission sont inférieures de 6 km/h (3.2 kts) environ aux vitesses indiquées dans les tableaux ci-dessus.

11 - Procédure en secours

Feu de moteur en vol :

- Fermer l'essence
- Mettre plein gaz pour épuiser l'essence restant dans les tuyauteries et le carburateur
- Couper les contacts moteur, l'excitation génératrice et la batterie
- L'atterrissage en campagne peut être effectué train sorti.
- Ne pas oublier que l'avertisseur de décrochage ainsi que les voyants de train ne fonctionnent plus lorsque le courant électrique est coupé.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Désaccouplement de la commande de profondeur :

- Atterrir en utilisant la commande de tab de profondeur.

Recommandation importante :

- Utiliser avec douceur la commande de gaz.

12. Manoeuvres de l'avion au sol - campement.

Le remorquage de l'avion au sol se fait aisément à la main à l'aide d'une fourche qu'on engage dans une pince fixée sur le train avant. On peut aussi bien manoeuvrer l'avion en marche arrière qu'en marche avant.

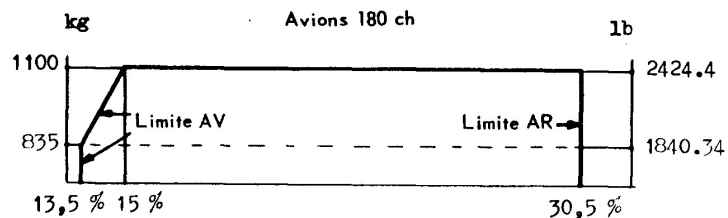
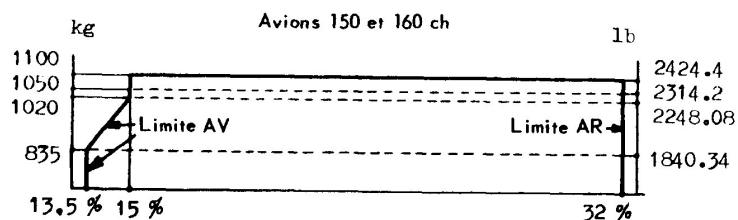
L'appareil peut être amarré au sol à l'aide de cordages et de piquets. Deux anneaux sont fixés à l'intrados de voilure à cet effet. L'immobilisation du train avant est obtenue en passant un cordage dans la fourche.

Les ailerons et la profondeur peuvent être bloqués au sol en immobilisant le volant dans une position extrême au moyen de la ceinture pilote.

La gouverne de direction solidaire du train avant se trouve automatiquement immobilisée.

13. Consignes de chargement.

- La limite de centrage avant a été fixée pour tous les avions à 13,5 %
- La limite de centrage arrière a été fixée pour les avions 150 et 160 ch à 32 %.
- La limite de centrage arrière a été fixée pour les avions 180 ch à 30,5 %



Référence de centrage : Bord d'attaque de voilure entre saumon et cassure du réservoir longueur du segment de référence : 1,390 m (4.56').

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Il n'y a pas de consigne particulière de chargement. En ce qui concerne la répartition des passagers entre les sièges avant et arrière, placer les plus lourds à l'avant.

Il est cependant recommandé d'utiliser le calculateur de centrage dans le cas où on utilise le réservoir arrière ou si on désire emporter un poids plus grand de bagages de soute.

Ce calculateur de centrage est présenté sous deux formes différentes, au choix de l'utilisateur : abaque de centrage ou tableau de chargement.

14. Utilisation du calculateur de centrage :

A. Abaque de centrage :

Repérer sur l'abaque le point correspondant au poids et au centrage à vide (plein d'huile moteur, réservoirs d'essence vides).

A partir de ce point, porter sur le vecteur A une longueur correspondant au poids de un ou deux occupants aux places avant.

A partir du nouveau point obtenu tracer une droite parallèle au vecteur B d'une longueur correspondant au poids de un ou deux passagers aux places arrière.

A partir du nouveau point obtenu tracer une droite parallèle au vecteur C et d'une longueur correspondant au poids des bagages de soute.

A partir du nouveau point obtenu tracer une droite parallèle au vecteur D d'une longueur correspondant au poids d'essence contenu dans les réservoirs de voilure.

A partir du nouveau point obtenu tracer une droite parallèle au vecteur E d'une longueur correspondant au poids d'essence contenu dans le réservoir arrière.

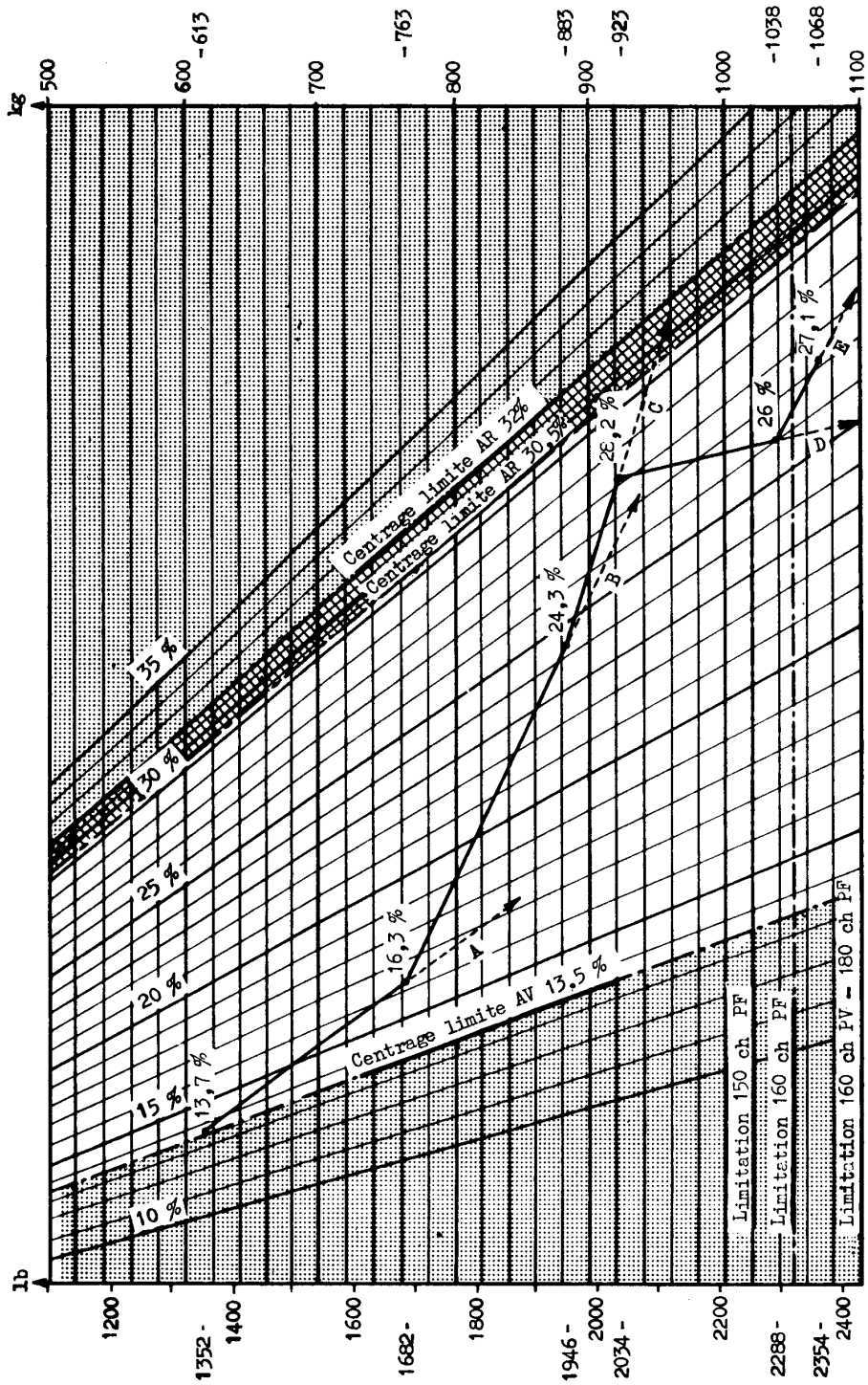
Le dernier point obtenu doit être compris dans les limites de poids et de centrage soulignées sur le calculateur de centrage.

Exemple de détermination du poids et du centrage.

- Avion GY 80 à moteur 160 ch, hélice Hartzell avec réservoir arrière :
masse à vide équipé : 613 kg (1352 lb) centrage correspondant 13,7 %
- 1 pilote (70 kg) (154 lb)
- 1 passager avant (80 kg) (176 lb)
- 2 passagers arrière (120 kg) (264 lb)
- Bagages de soute (40 kg) (88 lb)
- Plein des réservoirs avant (115 kg) (253 lb)
- Plein du réservoir arrière (30 kg) (66 lb)

On trouve une masse de décollage de 1068 kg (2354 lb) avec un centrage correspondant de 27,1 %.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



ABAQUE DE CENTRAGE

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

B. Tableaux de chargement :

Ils permettent sans recourir à la règle et au tracé de déterminer par un calcul simple, l'évolution du poids et du centrage correspondant pour des variations de chargement de 10 kg en 10 kg (22 lb en 22 lb).

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

INSTRUCTIONS POUR UN CHARGEMENT CORRECT (Système international)		
	Exemple de chargement	
	Désignation	Moment m.kg
<p>1) - Incrire la masse à vide certifiée et le moment correspondant (feuille de pesée et centrage)</p> <p>2) - Incrire la masse des différents éléments du chargement (pilote, passager AV., passagers AR., combustible, bagages) et les moments correspondants (voir tableau 1) interpoler si nécessaire.</p> <p>3) - Additionner les colonnes masse et moments, (le total des masses ne doit pas excéder la masse maximum autorisée au décollage, celui des moments doit se trouver dans les limites autorisées pour la masse totale au décollage (voir tableau 2).</p> <p>4) - Retrancher de ce total la masse du combustible et les moments correspondants. Le nouveau moment obtenu doit se trouver entre les limites autorisées pour la masse totale à l'atterrissage (voir tableau 2).</p>	Avion vide	116,5
	Pilote	70
	Passager AV.	80
	Passager AR.	60
	Passager AR.	60
	Essence AV.	115
	Essence AR.	30
	Bagages	40
	Masse totale au décollage =	1068
	Moments limites :	222,7
Masse totale au décollage =	1068	
Essence AV.	- 115	
Essence AR.	- 30	
Masse totale à l'atterrissage =	923	
Moments limites	192,5	

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION

INSTRUCTIONS POUR UN CHARGEMENT CORRECT (Système Anglo-Américain)																								
	Exemple de chargement																							
1) - Inscrite la masse à vide certifiée et le moment correspondant (feuille de pesée et centrage).	Désignation	Moment ft. lb																						
<p>2) - Inscrite la masse des différents éléments du chargement (pilote, passager AV., passagers AR., combustible, bagages) et les moments correspondants (Voir tableau 1) interpoler si nécessaire.</p> <p>3) - Additionner les colonnes, masse et moments, (le total des masses ne doit pas excéder la masse maximum autorisée au décollage, celui des moments doit se trouver dans les limites autorisées pour la masse totale au décollage. (Voir tableau 2).</p> <p>4) - Retrancher du total la masse du combustible et les moments correspondants. Le nouveau moment obtenu doit se trouver entre les limites autorisées pour la masse totale à l'atterrissage (Voir tableau 2).</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Masse en Livres</th> <th style="text-align: center;">Moment ft. lb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1351</td> <td style="text-align: center;">842</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">154</td> <td style="text-align: center;">192</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">176</td> <td style="text-align: center;">220</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">132</td> <td style="text-align: center;">451</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">132</td> <td style="text-align: center;">451</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">253</td> <td style="text-align: center;">99</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">66</td> <td style="text-align: center;">212</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">88</td> <td style="text-align: center;">448</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Masse totale au décollage</td> <td style="text-align: center;">2915</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Moments limites :</td> <td style="text-align: center;">3432</td> </tr> </tbody> </table>	Masse en Livres	Moment ft. lb	1351	842	154	192	176	220	132	451	132	451	253	99	66	212	88	448	Masse totale au décollage	2915	Moments limites :	3432	
Masse en Livres	Moment ft. lb																							
1351	842																							
154	192																							
176	220																							
132	451																							
132	451																							
253	99																							
66	212																							
88	448																							
Masse totale au décollage	2915																							
Moments limites :	3432																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Masse totale au décollage</th> <th style="text-align: center;">Moment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2352</td> <td style="text-align: center;">2915</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 253</td> <td style="text-align: center;">- 99</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 66</td> <td style="text-align: center;">- 212</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Masse totale à l'atterrissage</td> <td style="text-align: center;">2604</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Moments limites :</td> <td style="text-align: center;">2966</td> </tr> </tbody> </table>	Masse totale au décollage	Moment	2352	2915	- 253	- 99	- 66	- 212	Masse totale à l'atterrissage	2604	Moments limites :	2966											
Masse totale au décollage	Moment																							
2352	2915																							
- 253	- 99																							
- 66	- 212																							
Masse totale à l'atterrissage	2604																							
Moments limites :	2966																							

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

TABLEAU N° 1		ELEMENTS DU CHARGEMENT (Système international)													
		Bagages			1 Pilote ou 1 Passager AV			1 Passager AR			Essence AV			Essence AR	
Masse kg	Moment m. kg	Masse kg	Moment max. AV m. kg	Moment moyen m. kg	Moment max. AR m. kg	Masse kg	Moment m. kg	Masse kg	Moment m. kg	Masse kg	Moment m. kg	Masse kg	Moment m. kg	Masse kg	Moment m. kg
5	7,8	25	7	8,3	9,5	25	26	10	7,2	10	0,9	10	7,2	10	7,5
10	15,5	30	8,4	9,9	11,4	30	31,2	15	10,8	15	1,3	15	10,8	15	11,2
15	23,3	35	9,8	11,6	13,3	35	36,4	20	14,4	20	1,7	20	14,4	20	15
20	31	40	11,2	13,2	15,2	40	41,6	25	18	25	2,2	25	18	25	18,7
25	38,8	45	12,6	14,9	17,1	45	46,8	30	21,6	30	2,6	30	21,6	30	22,5
30	46,5	50	14	16,5	19	50	52	35	25,2	35	3	35	25,2	35	26,2
35	54,3	55	15,4	18,2	20,9	55	57,2	40	28,8	40	3,5	40	28,8	40	30
40	62	60	16,8	19,8	22,8	60	62,4	45	32,4	45	3,9	45	32,4	42	31,6
		65	18,2	21,5	24,7	65	67,6	50	36	50	4,3	50	36		
		70	19,6	23,1	26,6	70	72,8	55	39,6	55	4,8	55	39,6		
		75	21	24,8	28,5	75	78	60	43,2	60	5,2	60	43,2		
		80	22,4	26,4	30,4	80	83,2	65	46,8	65	5,6	65	46,8		
		85	23,8	28,1	32,3	85	88,4	70	50,4	70	6	70	50,4		
		90	25,2	29,7	34,2	90	93,6	75	54	75	6,5	75	54		
		95	26,6	31,4	36,1	95	98,8	80	57,6	80	6,9	80	57,6		
		100	28	33	38	100	104	85	61,2	85	7,3	85	61,2		
		105	29,4	34,7	39,9	105	109,2	90	64,8	90	7,8	90	64,8		
		110	30,8	36,3	41,8	110	114,4	95	68,4	95	8,2	95	68,4		
								100	72	100	8,6	100	72		
								105	75,6	105	9,1	105	75,6		
								110	79,2	110	9,5	110	79,2		
								115	82,8	115	9,9	115	82,8		
								120	86,4	120	10,3	120	86,4		
								125	90	125	10,8	125	90		
								130	93,6	130	11,2	130	93,6		
								135	97,2	135	11,7	135	97,2		
								140	100,8	140	12,1	140	100,8		
								145	104,4	145	12,5	145	104,4		
								150	107,9	150	12,9	150	107,9		
								160	115	160	13,8	160	115		

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

TABLEAU N° 1		ELEMENTS DU CHARGEMENT (Système Anglo-Américain)														
		1 Pilote ou 1 Passager AV				1 Passager AR				Essence AV				Essence AR		
Masse en livre	Moment ft. lb.	Masse en livre	Moment ft. lb.	Moment ft. lb. Max. AV	Moment ft. b. moyen	Moment ft. lb. Max. AR	Masse en livre	Moment ft. lb.	Gallons IMP	Gallons U.S.	Masse en livre	Moment ft. lb.	Gallons IMP	Gallons U.S.	Masse en livre	Moment ft. lb.
		11.02	56.4	55.11	50.6	60	68.7	188	55.11	188	2.2	2.6	15.8	6.5	2.2	2.6
22.04	112.1	66.13	60.7	71.6	82.4	225.5	66.13	225.5	3.3	3.9	23.7	9.4	3.3	3.9	23.7	80.9
33.06	168.4	77.16	70.8	83.8	96.1	263.1	77.16	263.1	4.4	5.2	30.6	12.3	4.4	5.2	30.6	108.4
44.09	224.1	88.18	80.9	95.4	109.9	300.7	88.18	300.7	5.5	6.6	39.6	15.9	5.5	6.6	39.6	135.2
55.11	280.5	99.20	91.1	107.7	123.6	338.3	99.20	338.3	6.6	7.9	47.5	18.8	6.6	7.9	47.5	162.6
66.13	336.2	110.23	101.2	119.3	137.3	375.9	110.23	375.9	7.7	9.2	55.5	21.7	7.7	9.2	55.5	189.4
77.16	392.6	121.25	111.3	131.6	151.1	413.5	121.25	413.5	8.8	10.5	63.4	25.3	8.8	10.5	63.4	216.9
88.18	448.2	132.27	121.4	143.1	164.8	451.1	132.27	451.1	9.9	11.8	71.3	28.2	9.2	11.1	61.5	228.4
		143.30	131.6	155.4	178.6	488.7	143.30	488.7	11	13.2	79.3	31.1	11			
		154.32	141.7	167	192.3	526.3	154.32	526.3	12.1	14.5	87.2	34.7	12.1			
		165.34	151.8	179.3	206	563.9	165.34	563.9	13.2	15.8	95.1	37.6	13.2			
		176.36	161.9	190.8	219.7	601.5	176.36	601.5	14.3	17.1	103.1	40.5	14.3			
		187.39	172	203.1	233.5	639.1	187.39	639.1	15.4	18.4	111	43.4	15.4			
		198.41	182.2	214.7	247.2	676.7	198.41	676.7	16.5	19.8	119	47	16.5			
		209.43	192.3	227	261	714.3	209.43	714.3	17.6	21.1	126.9	49.9	17.6			
		220.46	202.4	238.5	274.7	752.2	220.46	752.2	18.7	22.4	134.8	52.8	18.7			
		231.48	212.6	250.9	288.5	789.8	231.48	789.8	19.8	23.7	142.7	56.4	19.8			
		242.50	222.6	262.4	302.2	827.4	242.50	827.4	20.9	25.1	150.7	59.3	20.9			
									22	26.4	158.7	62.2	22			
									23.1	27.7	166.6	65.8	23.1			
									24.2	29	174.5	68.7	24.2			
									25.3	30.3	182.4	71.6	25.3			
									26.4	31.7	190.3	74.4	26.4			
									27.5	33	198.4	78	27.5			
									28.6	34.3	206.3	80.9	28.6			
									29.7	35.6	214.2	84.6	29.7			
									30.8	36.9	222.1	87.4	30.8			
									31.9	38.3	230	90.3	31.9			
									33	39.6	237.7	93.2	33			
									35.2	42.2	253.5	99.7	35.2			

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

TABLEAU N° 2		MASSE TOTALE ET MOMENTS LIMITES CORRESPONDANTS									
		Système international					Système Anglo-Américain				
Masse Kg	Moments		Masse Kg	Moments		Masse en Livres	Moments		Masse en Livres	Moments	
	Mini m. Kg	Maxi m. Kg		Mini m. Kg	Maxi m. Kg		ft. lb Mini	ft. lb Maxi		ft. lb Mini	ft. lb Maxi
650	122	289,1	880	183,5	391,4	1 432,9	882,3	2 091	1 940	1 327,2	2 830,9
660	124,7	293,6	890	185,6	395,9	1 455	901,9	2 123,5	1 962,1	1 342,4	2 863,4
670	126,6	298	900	187,7	400,3	1 477	915,6	2 155,3	1 984,1	1 357,6	2 895,3
680	129,5	302,5	910	189,7	404,8	1 499,1	936,6	2 187,9	2 006,2	1 372	2 927,9
690	132,3	306,9	920	191,8	409,2	1 521,1	956,8	2 219,8	2 028,2	1 387,2	2 959,7
700	135,2	311,4	930	193,9	413,7	1 543,2	977,8	2 252,3	2 050,2	1 402,4	2 992,2
710	138,2	315,8	940	196	418,1	1 565,2	999,5	2 284,1	2 072,3	1 417,6	3 024
720	141,1	320,2	950	198,1	422,6	1 587,3	1 020,5	2 315,9	2 094,3	1 432,7	3 056,6
730	143,1	324,7	960	200,2	427	1 609,3	1 035	2 348,5	2 116,4	1 448	3 088,4
740	146,1	329,1	970	202,2	431,4	1 631,4	1 056,7	2 380,3	2 138,4	1 462,5	3 120,3
750	149,1	333,6	980	204,3	435,9	1 653,4	1 078,4	2 412,8	2 160,5	1 477,7	3 152,8
760	152,1	338	990	206,4	440,3	1 675,5	1 100	2 444,6	2 182,5	1 492,9	3 184,6
770	155,1	342,5	1 000	208,5	444,8	1 697,5	1 121,7	2 477,2	2 204,6	1 508	3 217,2
780	157,2	346,9	1 010	210,6	449,2	1 719,5	1 136,9	2 509,1	2 226,6	1 523,2	3 248
790	160,3	351,4	1 020	212,7	453,7	1 741,6	1 159,3	2 541,6	2 248,7	1 538,4	3 281,5
800	163,4	355,8	1 030	214,8	458,1	1 763,6	1 181,8	2 573,4	2 270,7	1 553,6	3 313,3
810	166,6	360,3	1 040	216,8	462,6	1 785,7	1 204,9	2 605,9	2 292,7	1 568	3 345,9
820	169,8	364,7	1 050	218,9	467	1 807,7	1 228	2 637,8	2 314,8	1 583,2	3 377,7
830	173	369,2	1 060	221	471,5	1 829,8	1 251,3	2 670,3	2 336,8	1 598,4	3 410,3
840	175,1	373,6	1 070	223,1	475,9	1 851,8	1 266,4	2 702,2	2 358,9	1 613,6	3 442,1
850	177,2	378,1	1 080	225,2	480,4	1 873,9	1 281,6	2 734,7	2 380,9	1 628,8	3 474,6
860	179,3	382,5	1 090	227,3	484,8	1 895,9	1 296,8	2 766,5	2 403	1 644	3 506,5
870	181,4	387	1 100	229,4	489,3	1 918	1 312	2 799,1	2 425	1 659,2	3 539

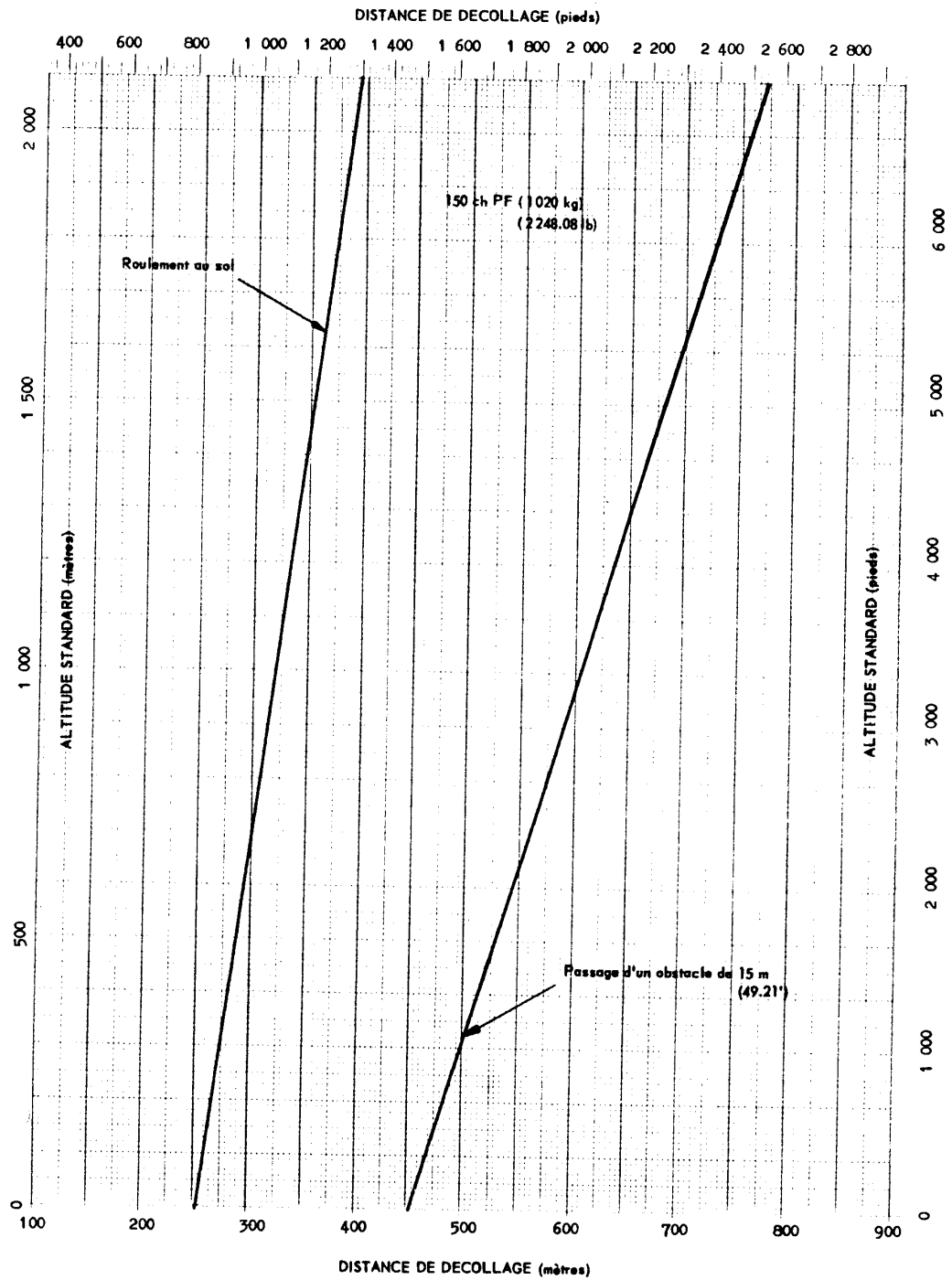
SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

MASSE TOTALE ET MOMENTS LIMITES CORRESPONDANTS												
TABLEAU N° 2		Système international						Système Anglo-Américain				
		Masse Kg	Moments Mini m. Kg	Moments Maxi m. Kg	Masse Kg	Moments Mini m. Kg	Moments Maxi m. Kg	Masse en Livres	Moments ft-lb Mini	Moments ft-lb Maxi	Masse en Livres	Moments ft-lb Mini
650	122	273	880	183,5	369,6	1432,9	882,3	1974,4	1940	1327,2	2673,1	
660	124,7	277,2	890	185,6	373,8	1455	901,9	2004,8	1962,1	1342,4	2703,5	
670	126,6	281,4	900	187,7	378	1477	915,6	2036,1	1984,1	1357,6	2733,9	
680	129,5	285,6	910	189,7	382,2	1499,1	936,6	2065,6	2006,2	1372	2764,2	
690	132,3	289,8	920	191,8	386,4	1521,1	956,8	2096	2028,2	1387,2	2794,6	
700	135,2	294	930	193,9	390,6	1543,2	977,8	2126,3	2050,2	1402,4	2825	
710	138,2	298,2	940	196	394,8	1565,2	999,5	2156,7	2072,3	1417,6	2855,4	
720	141,1	302,4	950	198,1	399	1587,3	1020,5	2187,1	2094,3	1432,7	2885,8	
730	143,1	306,6	960	200,2	403,2	1609,3	1035	2217,5	2116,4	1448	2916,1	
740	146,1	310,8	970	202,2	407,4	1631,4	1056,7	2247,8	2138,4	1462,5	2946,5	
750	149,1	315	980	204,3	411,6	1653,4	1078,4	2278,2	2160,5	1477,7	2976,9	
760	152,1	319,2	990	206,4	415,8	1675,5	1100	2308,6	2182,5	1492,9	3007,3	
770	155,1	323,4	1000	208,5	420	1697,5	1121,7	2339	2204,6	1508	3037,6	
780	157,2	327,6	1010	210,6	424,2	1719,5	1136,9	2369,3	2226,6	1523,2	3068	
790	160,3	331,8	1020	212,7	428,4	1741,6	1159,3	2399,7	2248,7	1538,4	3098,4	
800	163,4	336	1030	214,8	432,6	1763,6	1181,8	2430,1	2270,7	1553,6	3128,8	
810	166,6	340,2	1040	216,8	436,8	1785,7	1204,9	2460,5	2292,7	1568	3159,1	
820	169,8	344,4	1050	218,9	441	1807,7	1228	2490,9	2314,8	1583,2	3189,5	
830	173	348,6	1060	221	445,2	1829,8	1251,3	2521,2	2336,8	1598,4	3219,9	
840	175,1	352,8	1070	223,1	449,4	1851,8	1266,4	2551,6	2358,9	1613,6	3250,3	
850	177,2	357	1080	225,2	453,6	1873,9	1281,6	2582	2380,9	1628,8	3280,7	
860	179,3	361,2	1090	227,3	457,8	1895,9	1296,8	2612,4	2403	1644	3311	
870	181,4	365,4	1100	229,4	462	1918	1312	2642,7	2425	1659,2	3341,4	

— CHAPITRE III —

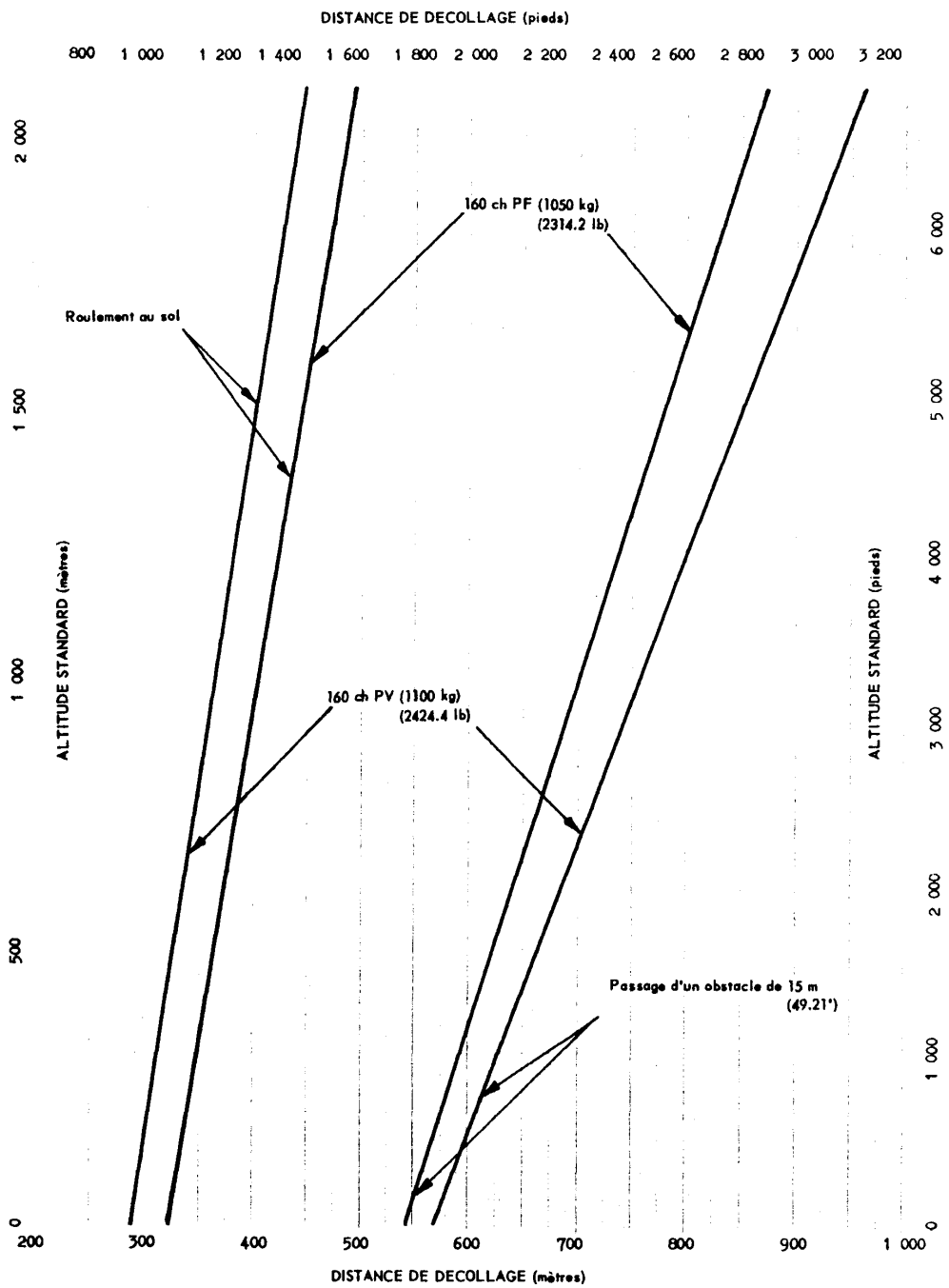
PERFORMANCES

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



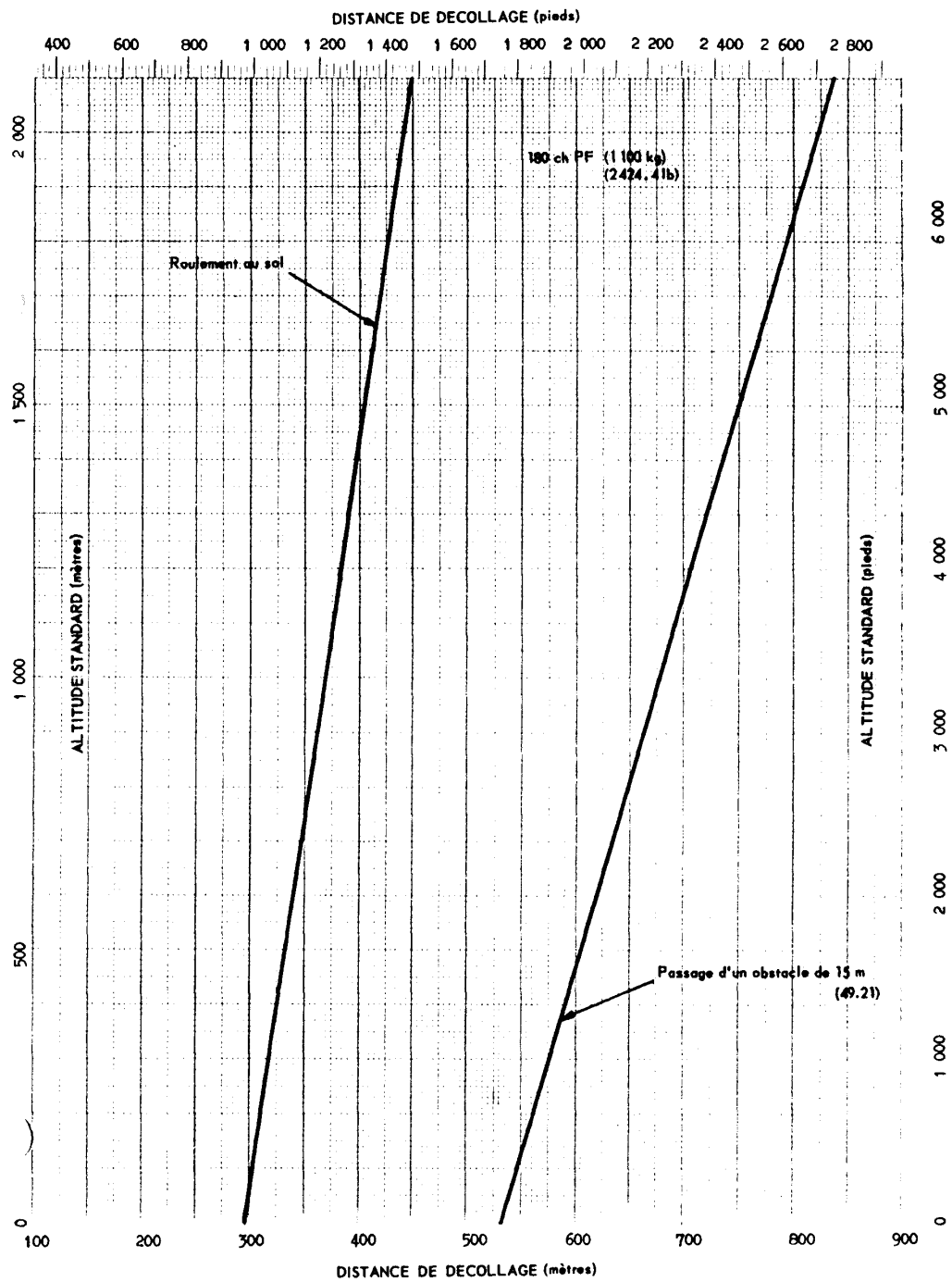
PERFORMANCES DE DECOLLAGE EN FONCTION DE L'ALTITUDE
(MOTEUR 0-320-E)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION



PERFORMANCES DE DECOLLAGE EN FONCTION DE L'ALTITUDE
 (MOTEUR 0-320-D)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION



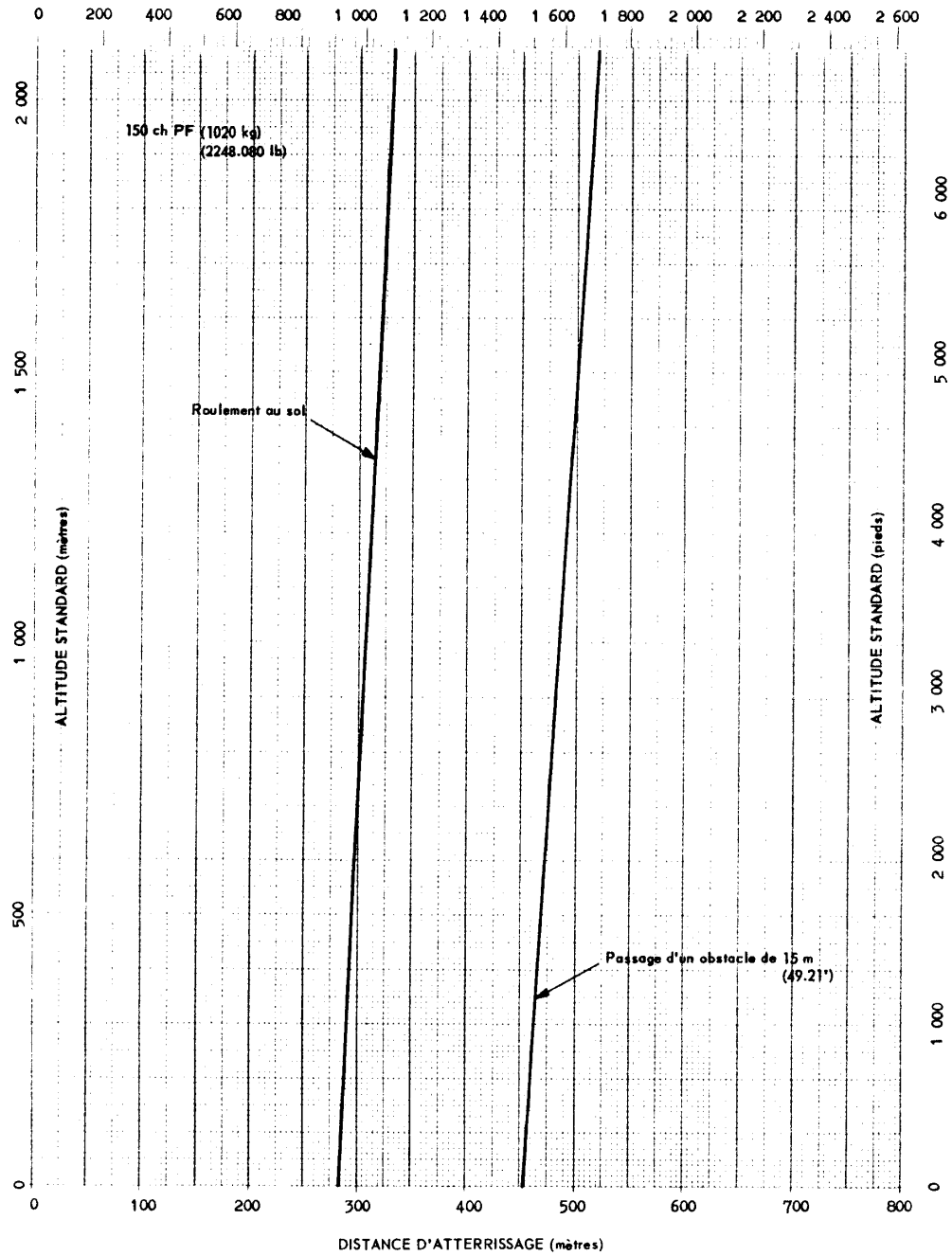
PERFORMANCES DE DECOLLAGE EN FONCTION DE L'ALTITUDE
 (MOTEUR 0-360-A)

SUD AVIATION

GY 80 HORIZON

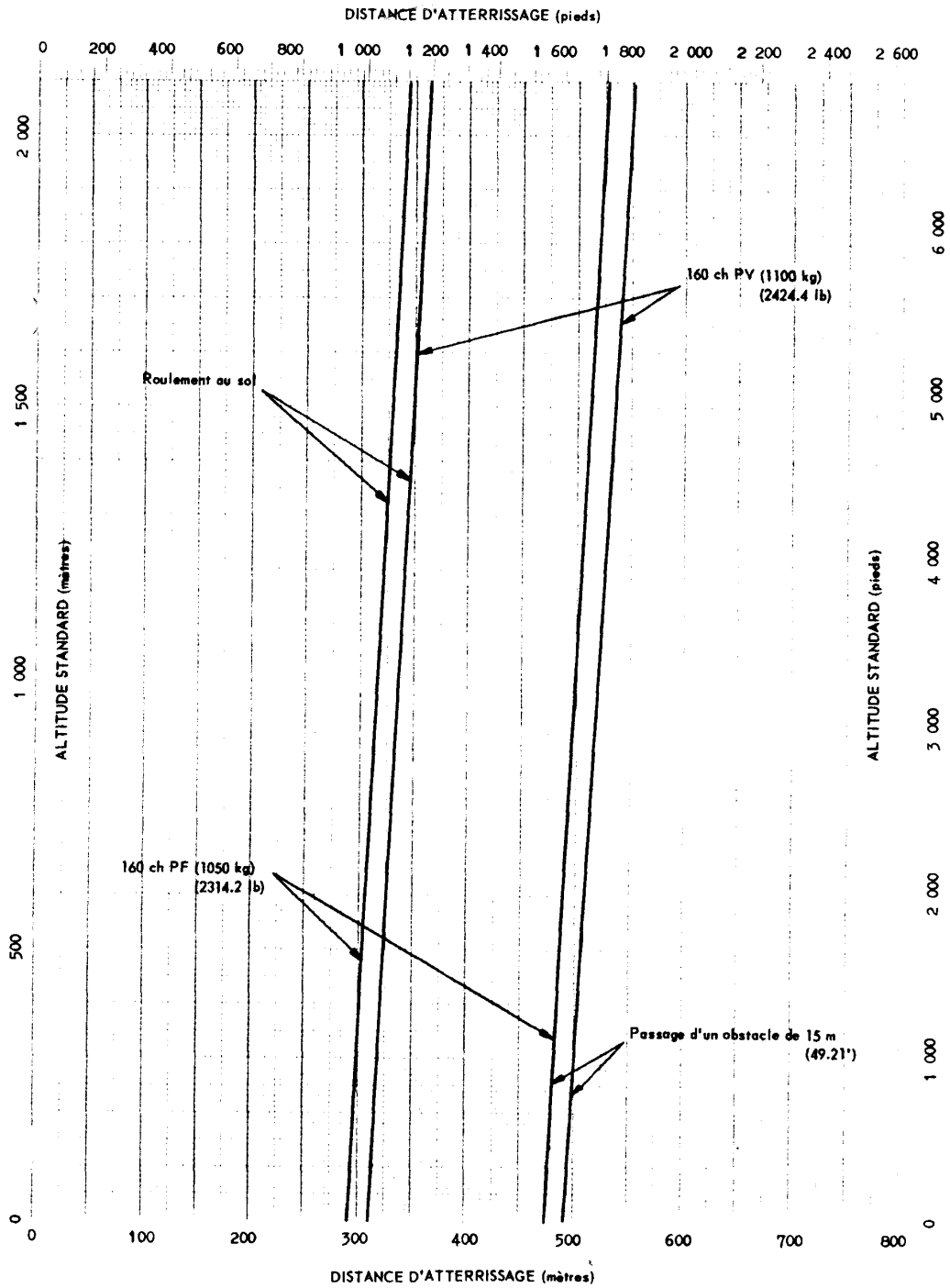
NOTICE D'UTILISATION

DISTANCE D'ATERRISSAGE (pieds)



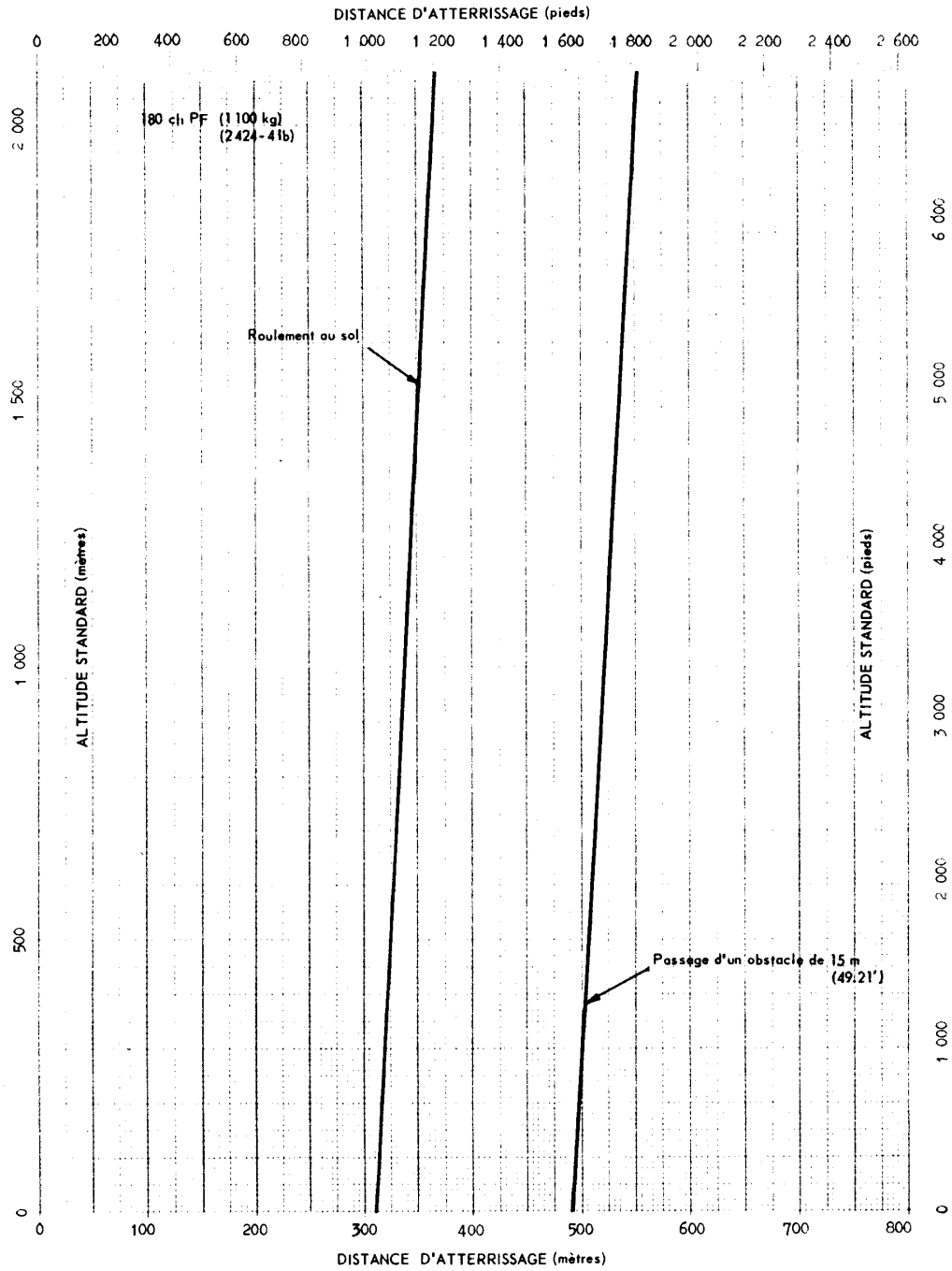
PERFORMANCES D'ATERRISSAGE EN FONCTION DE L'ALTITUDE
(MOTEUR O-320-E)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



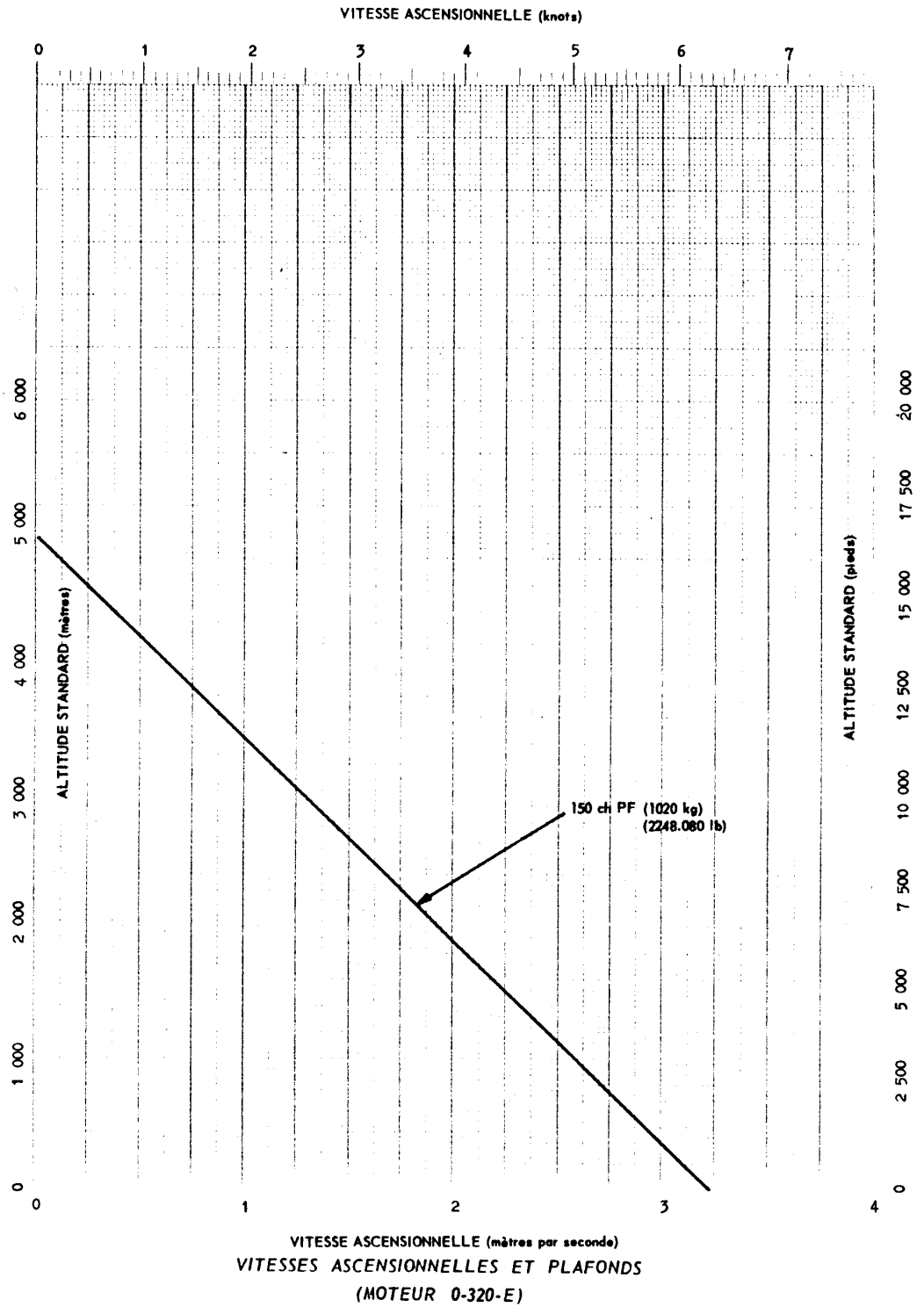
PERFORMANCES D'ATERRISSAGE EN FONCTION DE L'ALTITUDE
(MOTEUR 0-320 - D)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

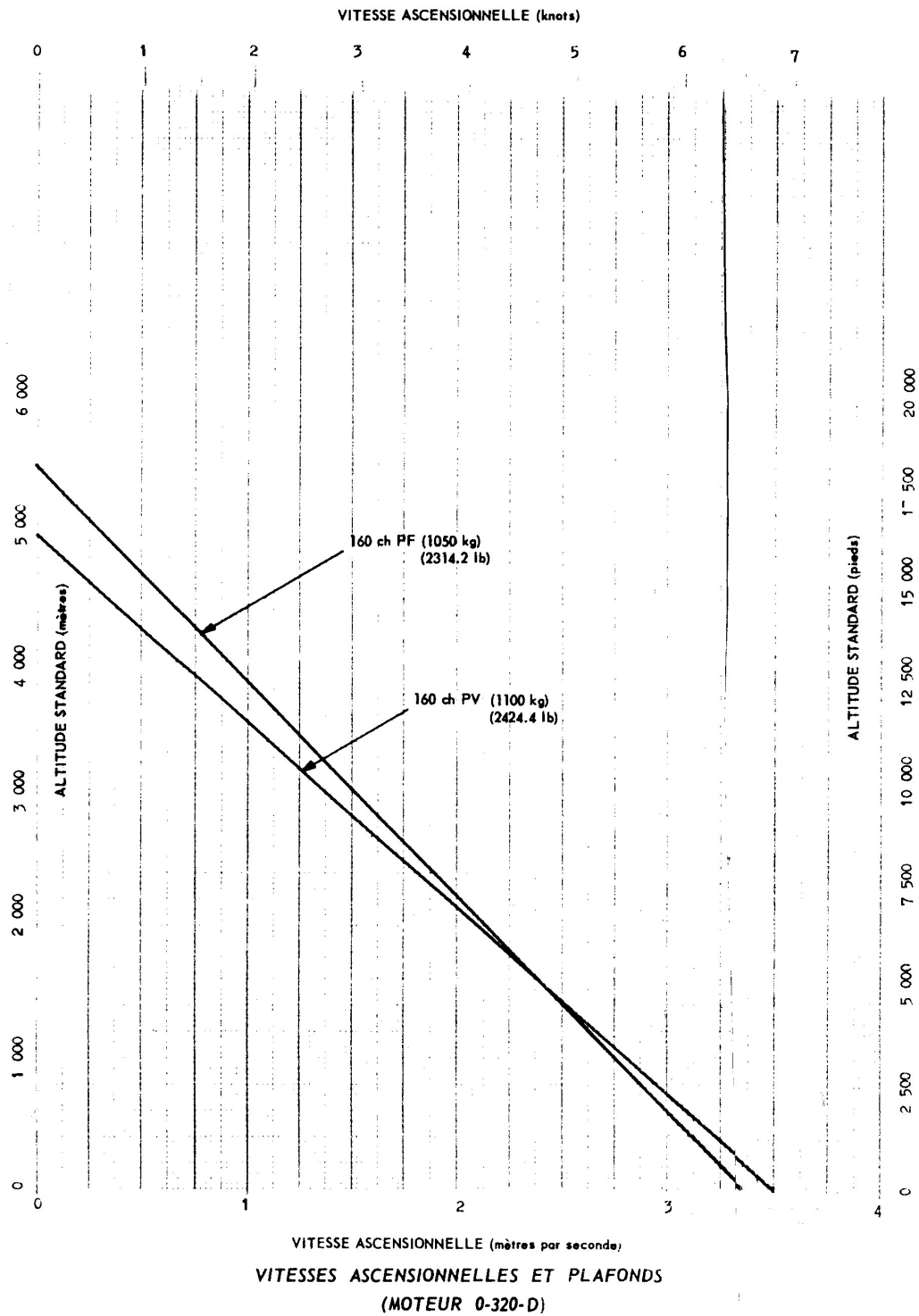


PERFORMANCES D'ATERRISSAGE EN FONCTION DE L'ALTITUDE
(MOTEUR 0-360-A)

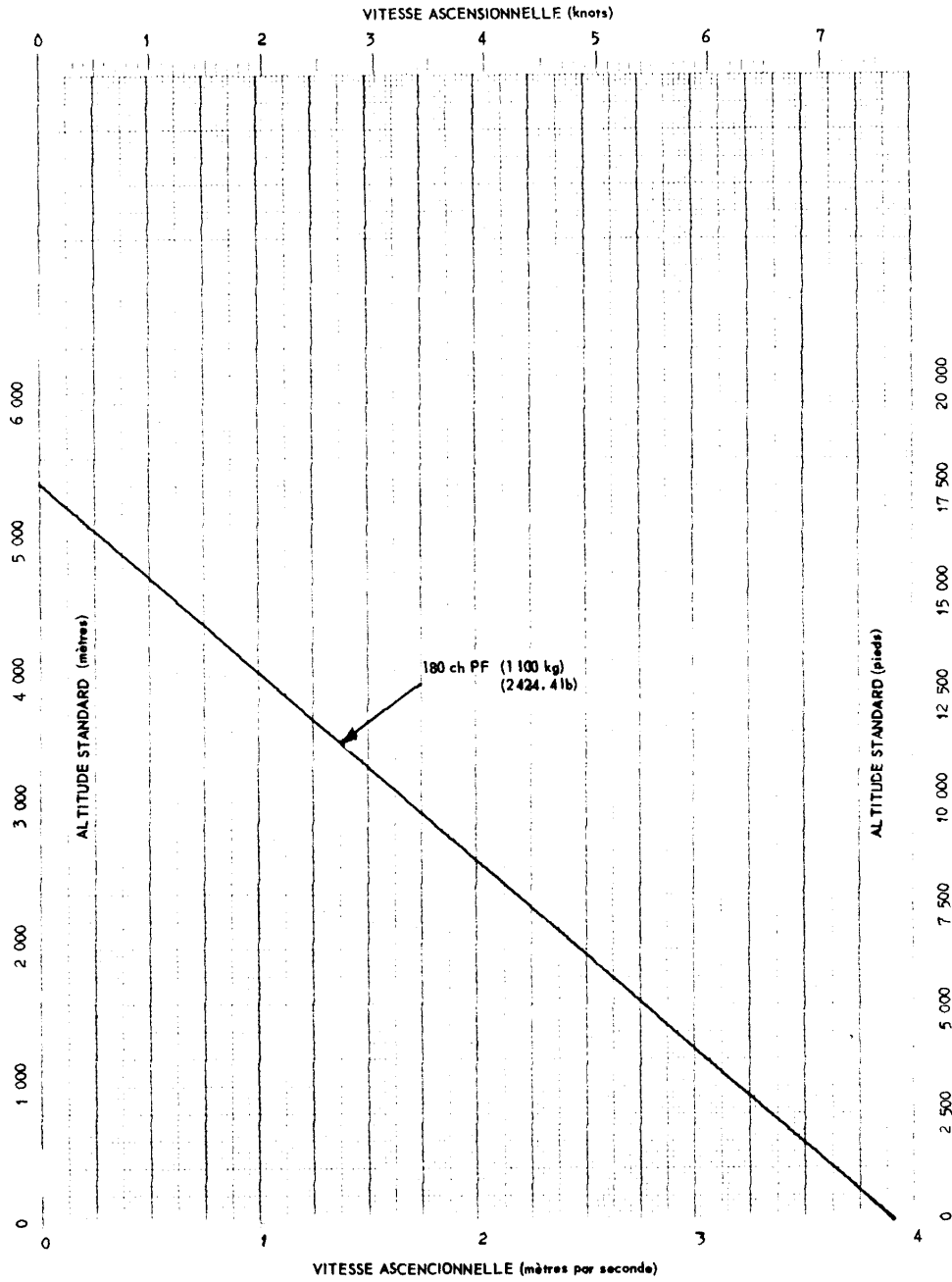
SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



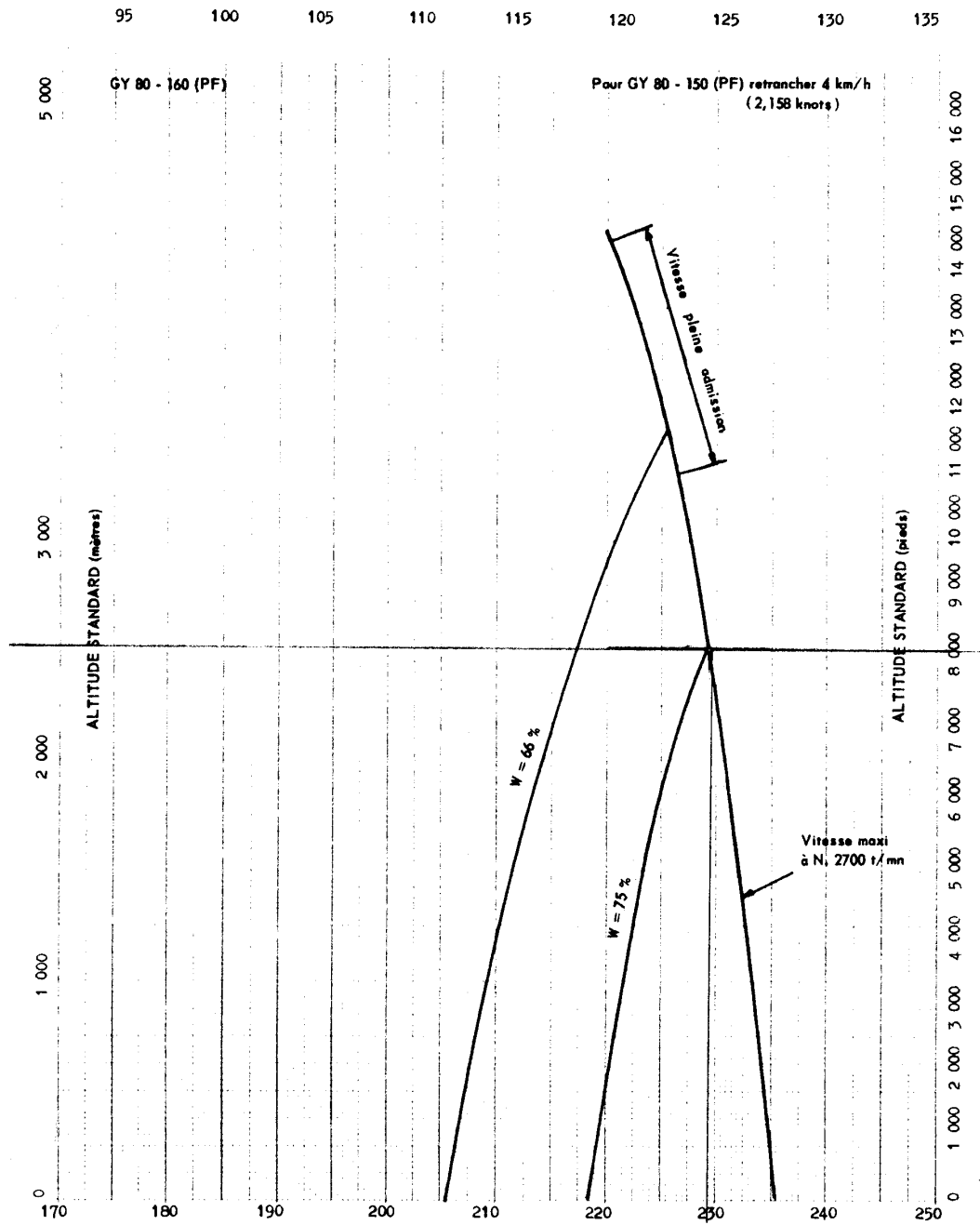
VITESSES ASCENSIONNELLES ET PLAFONDS
(MOTEUR 0-360-A)

1er Janvier 1966

Chapitre III
Page 9

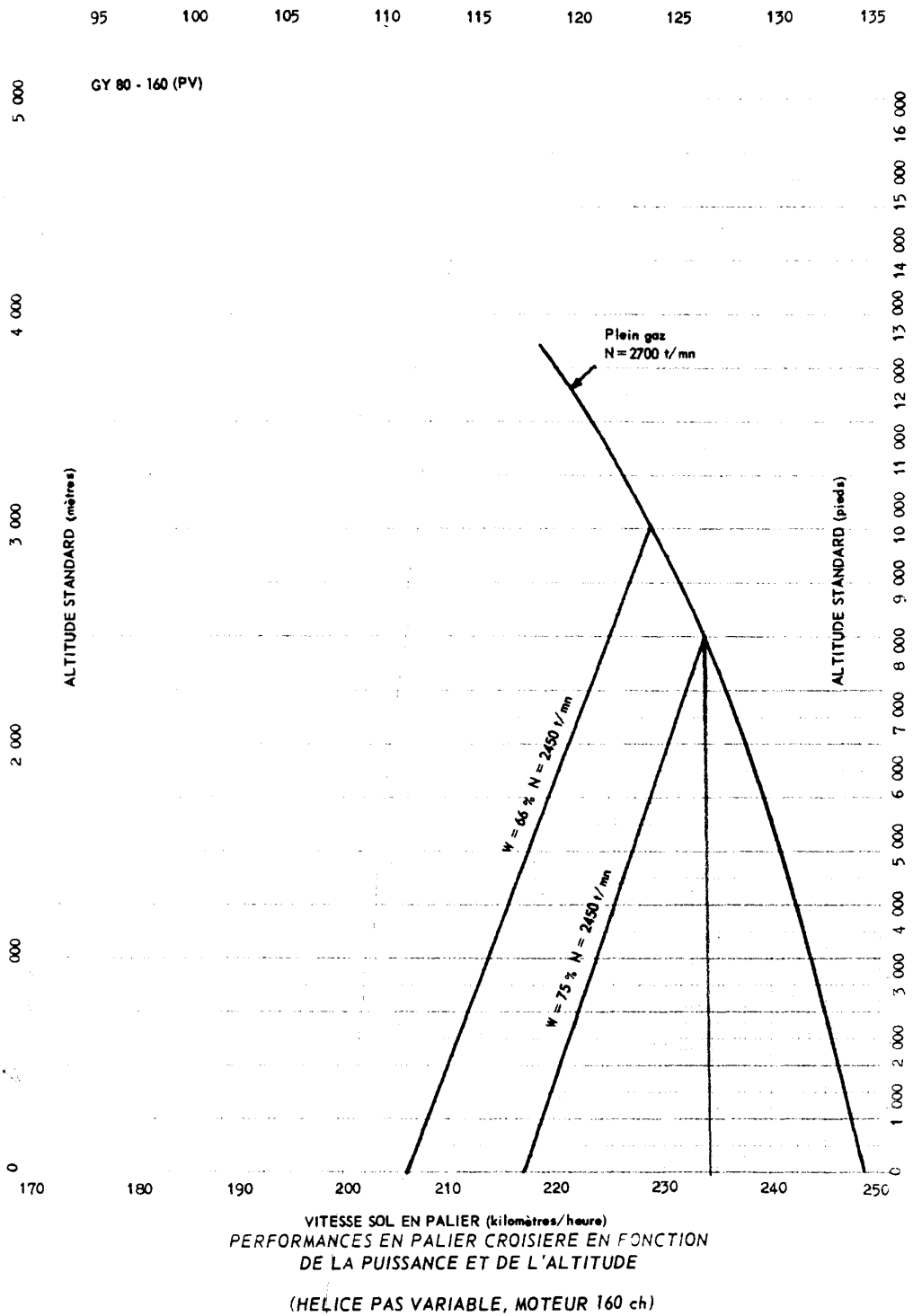
SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

VITESSE SOL EN PALIER (knots)

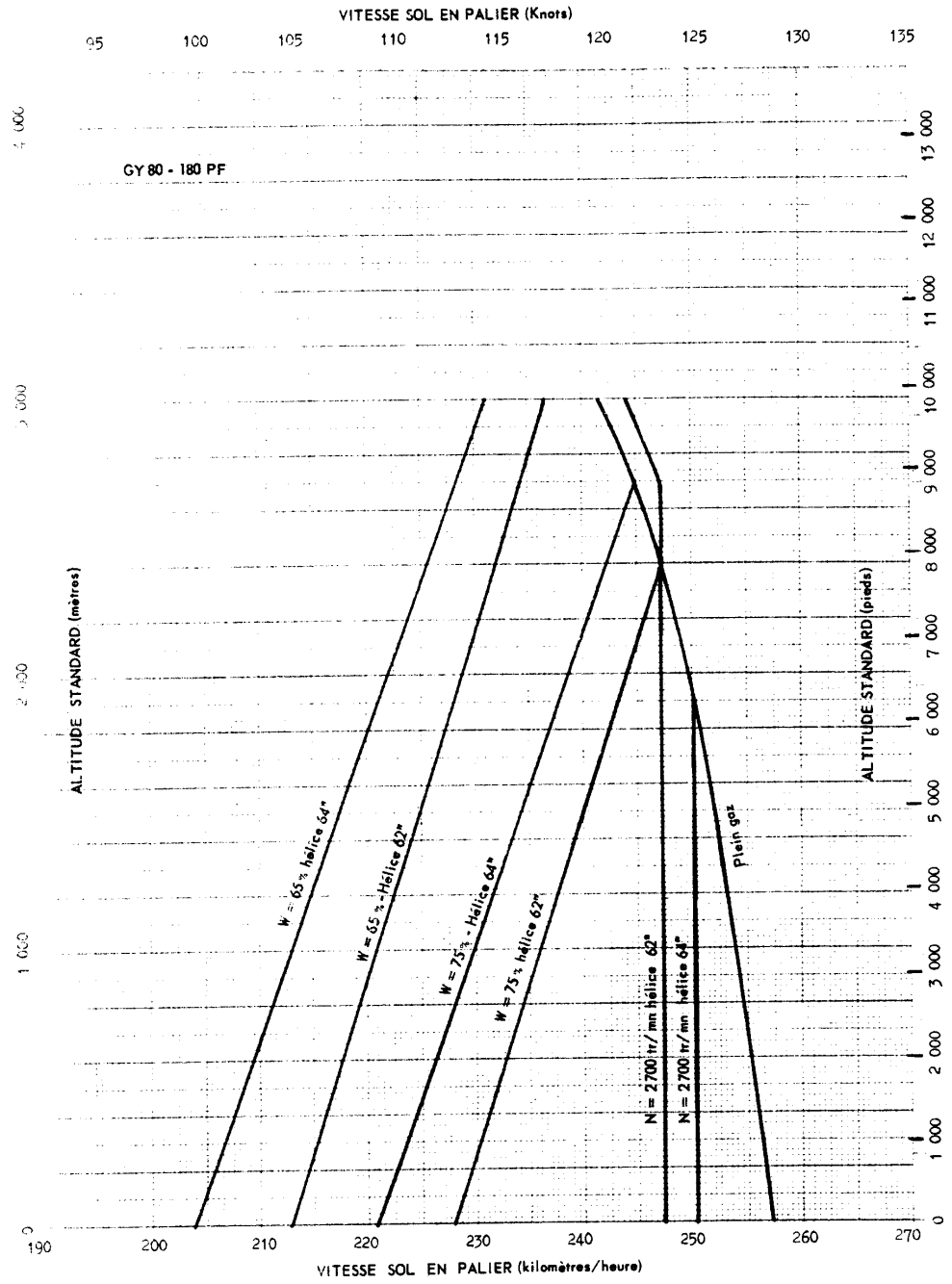


VITESSE SOL EN PALIER (kilomètres/heure)
PERFORMANCES EN PALIER CROISIÈRE EN FONCTION
DE LA PUISSANCE ET DE L'ALTITUDE
(HELICE PAS FIXE, MOTEURS 150 ET 160 ch)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION
 VITESSE SOL EN PALIER (knots)



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

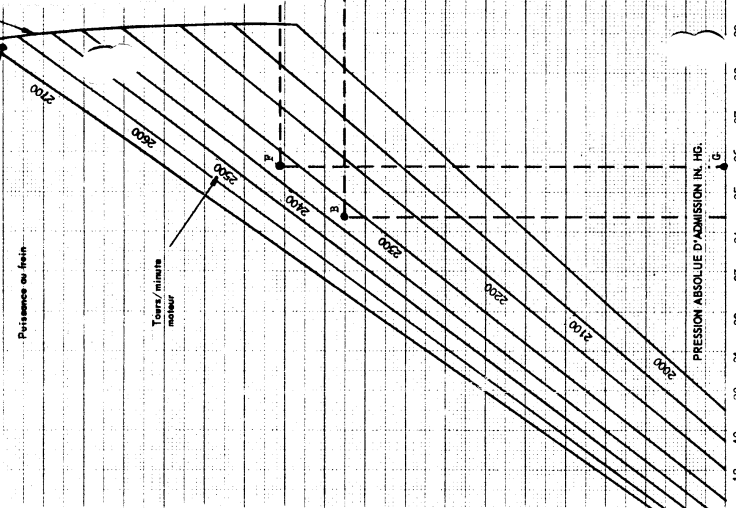


PERFORMANCES EN PALIER CROISIERE EN FONCTION
DE LA PUISSANCE ET DE L'ALTITUDE
(HELICES PAS FIXE, MOTEUR 180 ch)

GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION
PERFORMANCE AU NIVEAU DE LA MER

Mélange puissance maximum sans réchauffage carburateur.
Moteur 0-320-A
Taux de compression : 7
Carburant : Shell
Carburant grade : 80/87

Puissance au frein
Tours/moins/moteur
Plein gaz
Puisance d'admission normale à 2700 tr/m
Mélange plein riche.

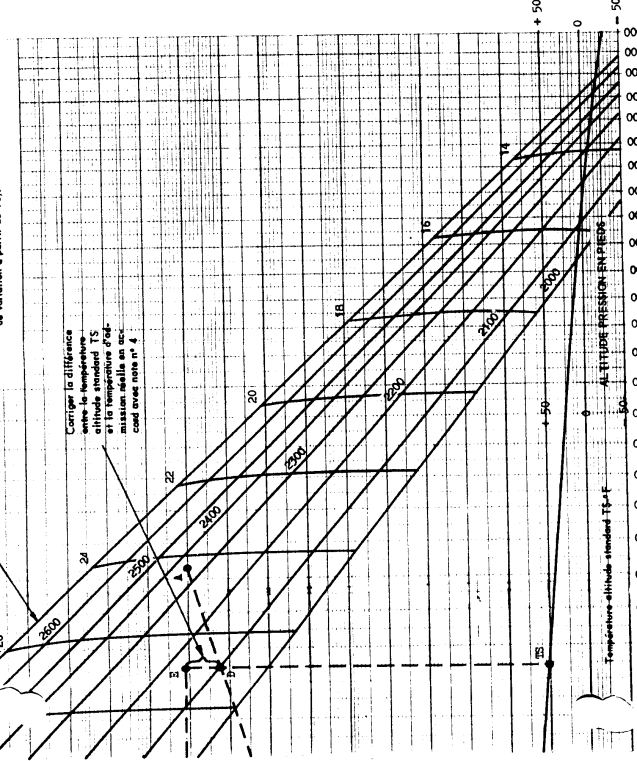


600 700 800 900 1 000
PRESSION ABSOLUE D'ADMISSION IN.
COURBES MOTEUR 0-320-E

PERFORMANCE EN ALTITUDE

Pour trouver la puissance réelle en fonction de l'altitude, des tr/m, de la pression et de la température d'admission.
1 - Repérer A sur la courbe puissance en fonction de la pression et de la température d'admission.
2 - Repérer B sur la courbe niveau D d'appas tr/m et pression d'admission et reporter en C.
3 - Joindre A et C et lire en D la puissance réelle.
4 - Corriger la puissance en D d'après la différence entre la température d'admission T et celle standard TS en appliquant la formule :
 $(HP \pm D) \times \sqrt{\frac{450 + TS}{450 + T}} = HP \text{ réel.}$
(approximativement 1% de correction pour 10°F de variation à partir de TS).

Corriger la différence entre la température d'admission T et la température standard TS en appliquant la formule ci-dessus en utilisant le coefficient de correction n° 4.

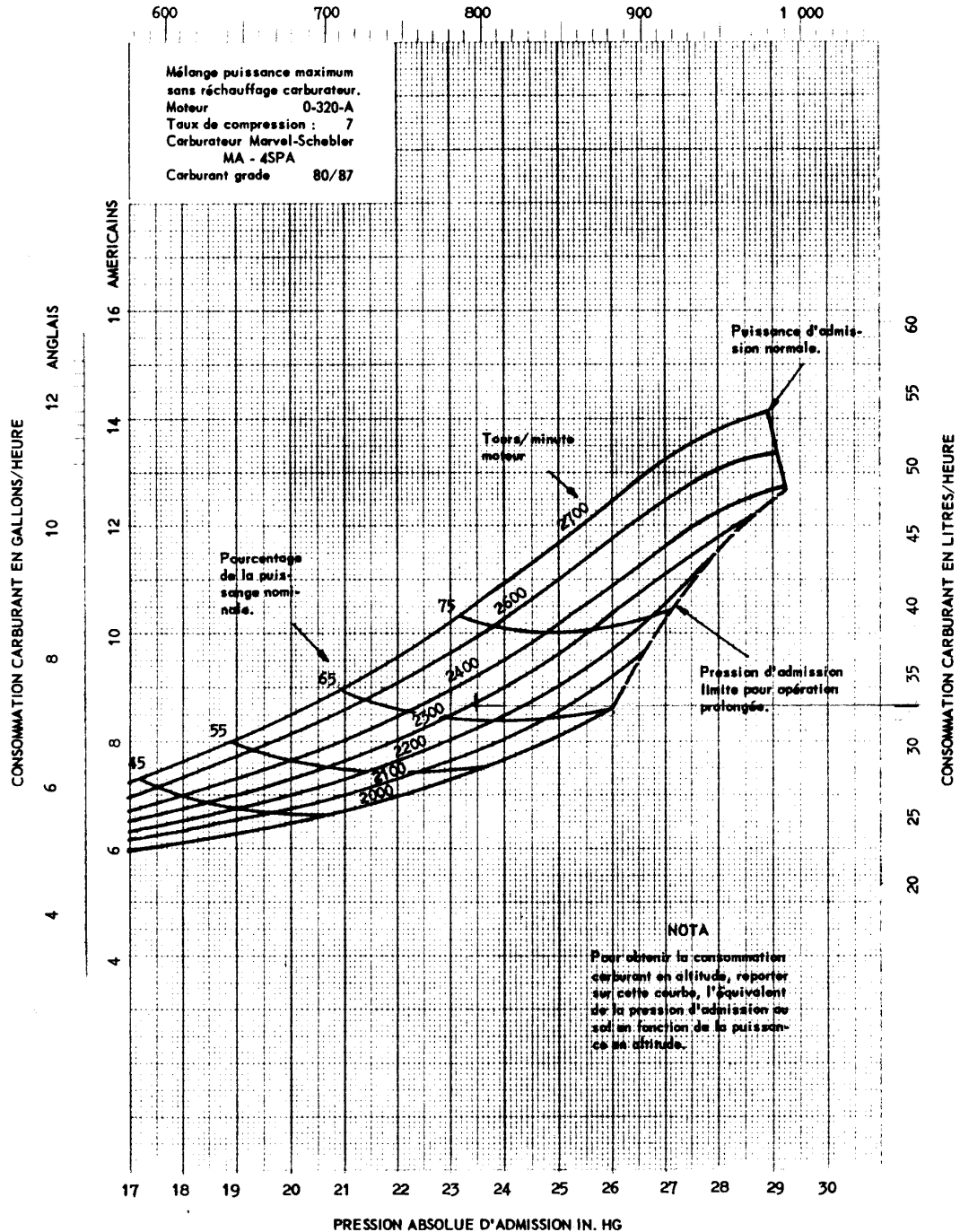


0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000 11000 12000 13000 14000 15000 16000 17000 18000 19000 20000 21000 22000 23000 24000 25000
ALTITUDE PRESSION EN METRES
ALTITUDE PRESSION EN PIEDS

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION

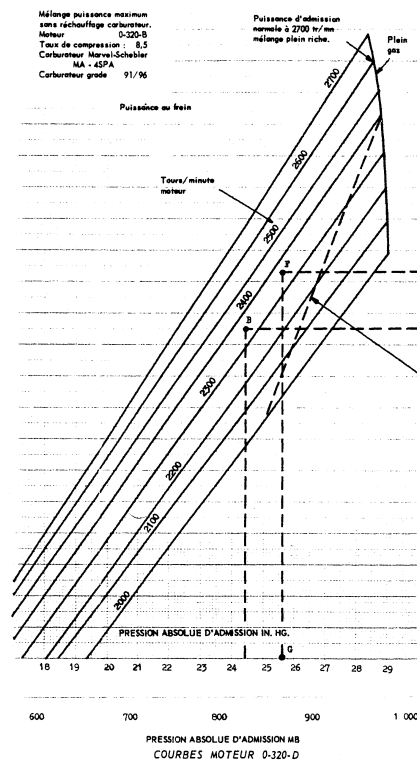
PRESSION ABSOLUE D'ADMISSION MB



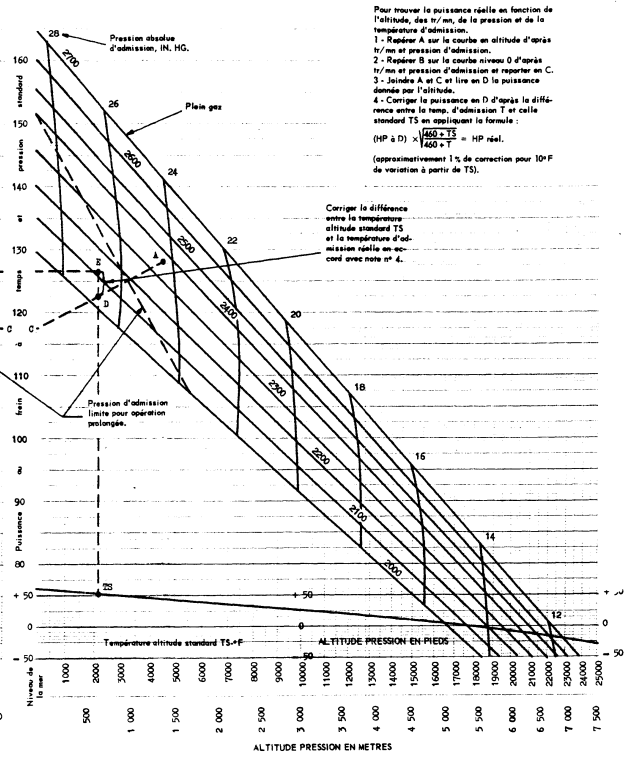
COURBES CONSOMMATION
(MOTEUR 0-320-E)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION
PERFORMANCE AU NIVEAU DE LA MER



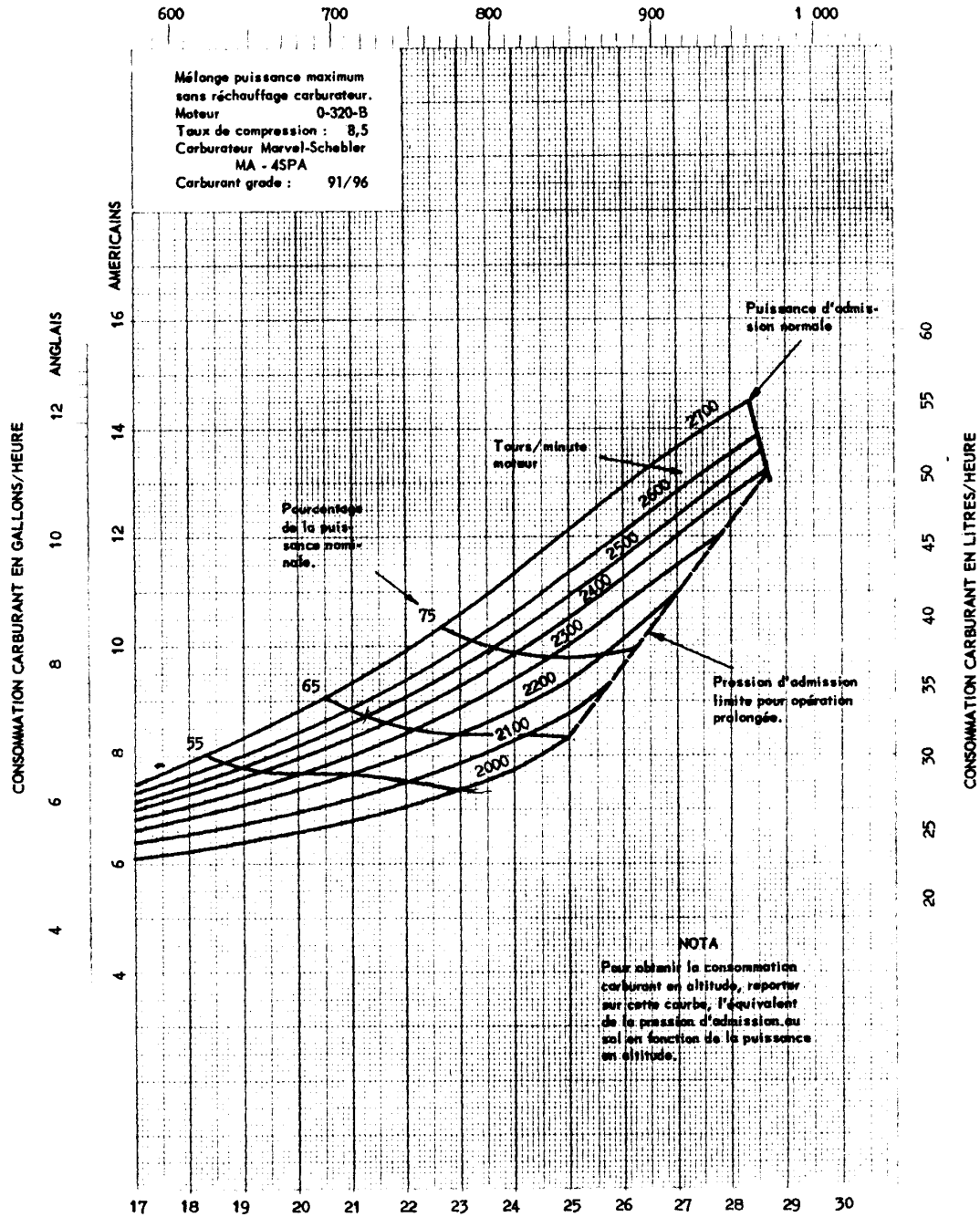
PERFORMANCE EN ALTITUDE



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION

PRESSION ABSOLUE D'ADMISSION MB



PRESSION ABSOLUE D'ADMISSION IN. HG.

COURBES CONSOMMATION
 (MOTEUR 0-320-D)

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION

PERFORMANCE AU NIVEAU DE LA MER

Mélange puissance maximum sans richitoflage carburateur
 Moteur : 0.360 A
 Rapport de compression : 18,30
 Carburant : Shell Super M.A.L.5
 Niveau : - Schéble M.A.L.5
 Carburant grade minimum 91/76

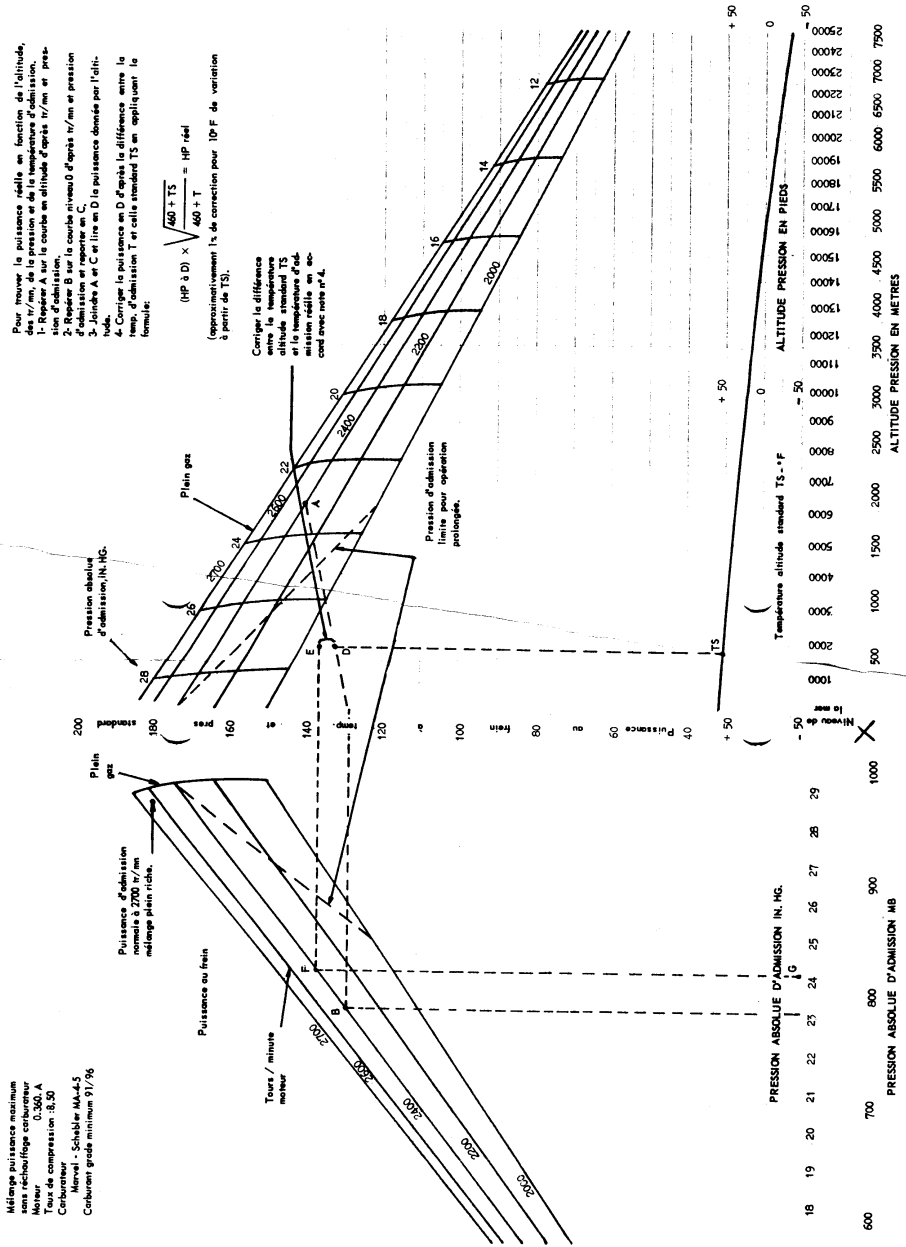
PERFORMANCE EN ALTITUDE

Pour trouver la puissance réelle en fonction de l'altitude, des vitesses et des températures, il faut suivre les indications suivantes :
 1. Repérer A sur la courbe en altitude d'après W/m^2 et pression d'admission.
 2. Repérer B sur la courbe niveau 0 d'après W/m^2 et pression d'admission.
 3. Lire sur l'axe des ordonnées la puissance en C.
 4. Corriger la puissance en D d'après la différence entre la temp. d'admission T et celle standard TS en appliquant la formule :

$$(HP \text{ à } D) \times \sqrt{\frac{450 + TS}{450 + T}} = HP \text{ réel}$$

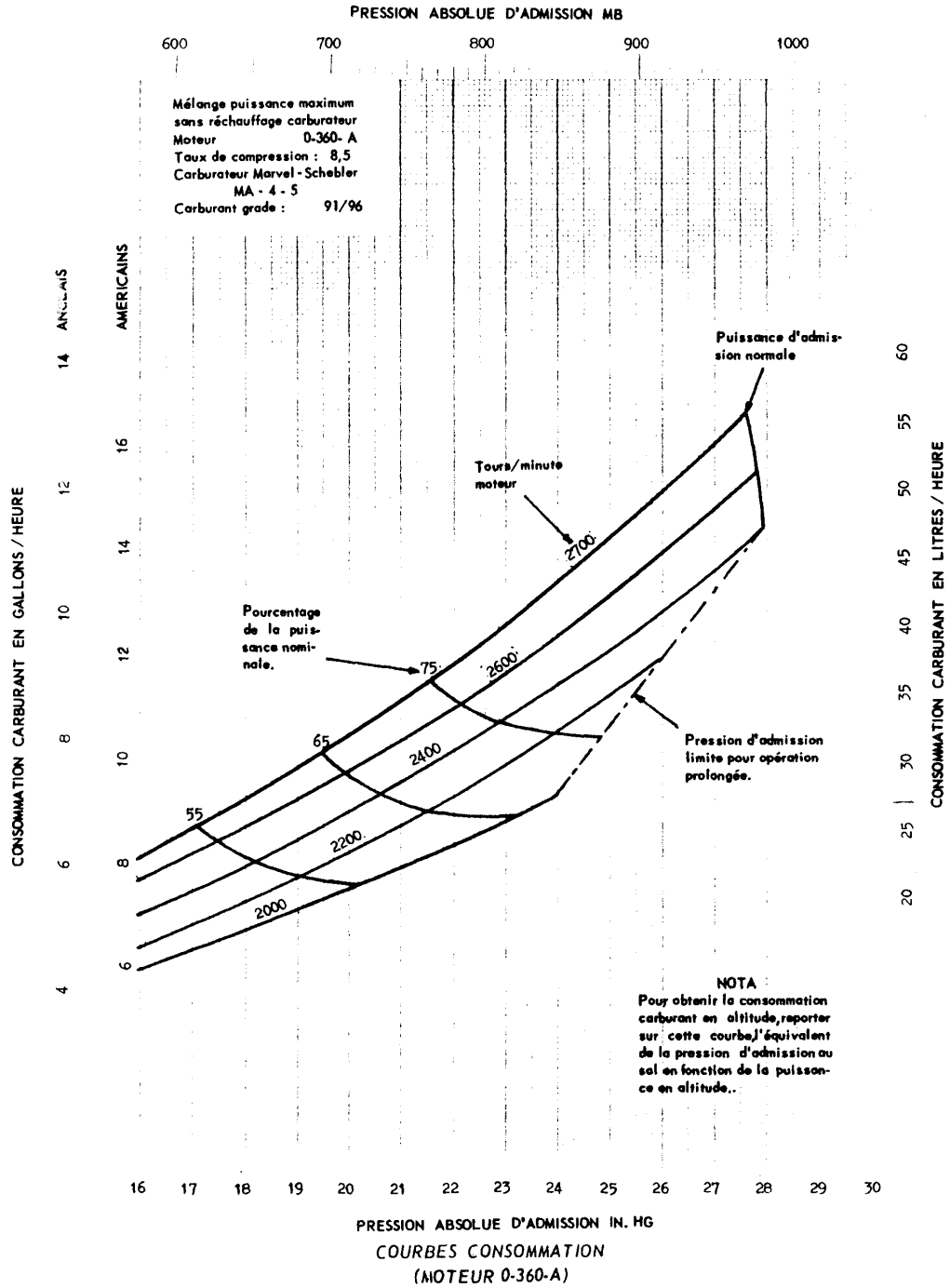
(approximativement 1% de correction pour 10° F de variation à partir de TS).

Corriger la différence entre la puissance en altitude standard TS et la température d'admission réelle en accord avec note n° 4.



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
 NOTICE D'UTILISATION



— CHAPITRE IV —

**ENTRETIEN COURANT
ET VÉRIFICATIONS**

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

CHAPITRE IV

ENTRETIEN COURANT ET VERIFICATIONS

1. Mise de niveau et réglage

A. Mise de niveau

- 3 points de levage sur vérins sont prévus sur l'avion.
- Points avant permettant de recevoir un vérin (tête à rotule, diamètre 25 mm - 0,98") sont accessibles à la partie inférieure arrière du capot moteur, de part et d'autre de l'axe de l'avion, sans démontage du capot inférieur.
- 1 point arrière entre les 2 boulons d'attache de la lame de béquille arrière permettant de recevoir un embout de vérin à rotule de $\varnothing = 40$ mm (1.58"), avec centreur de $\varnothing = 10$ mm (0.39").

Régler les vérins (à vis de préférence et non hydrauliques) de façon à obtenir l'horizontabilité de l'encadrement des bas de portières. Vérifier avec niveau et règle posée en travers de la cabine et sur les bas de portières.

Vérifier que le train avant laisse environ 6 à 7 cm (0.23" à 0.27") de jeu avec le sol, si des essais de relevage de train sont à effectuer, sans quoi la roue avant risque de toucher le sol au cours du relevage.

B. Réglages

En principe, il n'y a pas de réglage à effectuer en service courant, bien que toutes les timoneries soient munies de dispositifs de réglages (tendeurs réglables sur les câbles de commandes de vol, embouts réglables sur les bielles).

Les positions et réglages des diverses surfaces sont les suivants :

(1) Aile : dièdre 7° 24', tolérances $\pm 15'$

Ce dièdre est à mesurer en posant un niveau à l'emplacement du longeron principal à l'extrados.

(2) Empennage horizontal (MONOBLOC)

- | | | |
|------------------------|------------------|--------------------------|
| - Débattement à cabrer | 13° vers le haut | tolérances $\pm 1^\circ$ |
| - Débattement à piquer | 9° vers le bas | |

(3) Ailerons

- | | | |
|------------------|----------------|---|
| - Calage initial | + 2° 45' | par rapport à la nervure extrême |
| - Débattement | $\pm 20^\circ$ | tolérances $\begin{matrix} + 0^\circ \\ - 1^\circ \end{matrix}$ |

Plans hypersustentateurs :	+ 19°	tolérances $\begin{matrix} + 0^\circ \\ - 2^\circ \end{matrix}$
----------------------------	-------	---

(5) Gouverne de direction :

- | | | |
|---------------|----------------|---|
| - Débattement | $\pm 28^\circ$ | tolérances $\begin{matrix} + 2^\circ \\ - 1^\circ \end{matrix}$ |
|---------------|----------------|---|

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

(6) *Anti-tab de profondeur :*

- En automatique à cabrer	13° vers le haut	tolérances $\pm 1^\circ$
- En automatique à piquer	9° vers le bas	
- En commandé	6°40' vers le bas 3°20' vers le haut	tolérances $\pm 30'$

La tension des câbles pour les diverses commandes est :

- Profondeur	25 kg \pm 2 kg	(55.1 lb \pm 4.4 lb)
- Ailerons	20 kg \pm 2 kg	(44.1 lb \pm 4.4 lb)
- Direction	20 kg \pm 2 kg	(44.1 lb \pm 4.4 lb)
- Tab	5 kg \pm 1 kg	(11 lb \pm 2.2 lb)

Avion à l'ombre sous hangar par température entre 10° et 20°.

2. Pneus

Pour obtenir le maximum de service des pneumatiques, ils doivent être gonflés aux pressions suivantes:

- Avant : 1,850 kg/cm² (26.4 PSI)
- Arrière : 2 kg/cm² (28.6 PSI)

Vérifier fréquemment qu'ils sont exempts de traces d'huile, usures localisées dues à des coups de freins, incrustations de cailloux, craquelures, entailles etc...

3. Batterie

L'accès de la batterie 12 V. 30 A/h se fait par le capot supérieur moteur. Elle est munie de bouchons spéciaux empêchant une évacuation de l'électrolyte. Vérifier périodiquement le niveau de l'électrolyte.

Toutes les connexions doivent être propres et convenablement serrées. Si la batterie n'est pas à sa charge normale (en-dessous de 11,5 V), la mettre en charge en commençant à 4A et en finissant à 2A.

Vérifier les fuites possibles de liquide autour de la batterie pour éviter des risques de corrosion dans la structure.

4. Freins

Le liquide utilisé pour les freins est le Lockheed n° 5 ou Stop GRADE B.

doit vérifier, périodiquement le niveau du liquide de freinage (environ toutes les 100 heures) et si besoin compléter le niveau du réservoir situé devant la tôle pare-feu, sous le capot moteur.

Si tout le système de freinage doit être rempli, dévisser la tuyauterie souple au raccordement sur le cylindre de frein de roue, laisser couler (en freinant au levier 8 à 10 fois pour purger le circuit et compléter en même temps le niveau dans la bêche) jusqu'à ce que le liquide s'écoule sans bulles d'air. Revisser le raccord et vérifier que la purge est correcte par une attaque immédiate du frein en tirant le levier de commande.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Vérifier périodiquement l'état des clavettes de maintien du disque de frein (pas de matage excessif des encoches; tolérance 2 mm (0.07") maximum.

NOTA - Couple de freinage normal par roue : 19 à 20 m.kg (137.6 à 144.8 p. lb).

Il n'y a pas d'ajustage des jeux de garnitures à prévoir. (Ne jamais toucher le système de réglage). Si, après un service prolongé, les garnitures sont trop usées (épaisseur minimum restant sur chaque garniture 1 mm - 0.04"), les remplacer par des neuves. Ce travail doit être obligatoirement effectué en station service ou par un mécanicien agréé SUD-SERVICE.

5. Train d'atterrissage

Le système de relevage entièrement mécanique est réglé en usine et peut supporter un service prolongé sans dérèglement, si les consignes d'utilisation spécifiées au chapitre II sont bien respectées.

A. Entretien des amortisseurs

- Vérifier périodiquement le fonctionnement en balançant l'avion latéralement par l'extrémité de voilure, longitudinalement par le moyeu de l'hélice. A titre indicatif, sous charge statique (avion en pleine charge) la course restant à l'amortisseur avant doit être de 80 à 100 mm (3.1" à 3.9") et la course restant à l'amortisseur principal doit être telle que la cote entre le moyeu de roue et l'intrados voilure soit de 380 à 400 mm (14.9" à 15.7").
- Toute trace d'huile rose sur les futs d'amortisseurs, ou balanciers de roues est le signe d'une fuite aux joints.
- Graisser toutes les articulations suivant le plan de graissage.

B. Entretien et vérification du système de relevage

- Il est bon de vérifier le système de relevage tous les 500 atterrissages ou toutes les fois qu'un atterrissage aura pu sembler dur.
- Mettre l'avion sur vérins suivant indications données § 1.

C. Vérification du verrouillage train sorti

- Le verrou étant sur position "SORTI" et manivelle tournée à fond dans le sens sortie, vérifier son verrouillage sans jeu excessif (1 à 2 cm) (0.4" à 0.7") à la poignée.
- Vérifier l'allumage du voyant vert environ 30° avant la position verrouillée "SORTI" de la manivelle.
- Vérifier que les butées des contrefiches sont en contact franc.
- Vérifier les jeux à toutes les articulations.
- Vérifier le fonctionnement de la commande de direction.
- Vérifier la libre rotation de chaque roue et les jeux des roulements de roues.
- Faire une manoeuvre de rentrée complète comme exposé chapitre I, § 4, au cours de la manoeuvre vérifier qu'il n'y a pas de point dur.

D. Vérification du verrouillage train rentré

- Vérifier que la manivelle se verrouille bien sans jeu excessif : 1 à 2 cm (0.4" à 0.7") à la poignée.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

- Vérifier de nouveau les jeux de timonerie.
- Vérifier que les roues entrent dans leur logement avec un jeu correct.
- Vérifier que les deux lampes témoins au tableau de bord sont éteintes.

NOTA TRES IMPORTANT

- Après chaque essai de train sur vérins, bien vérifier que le train est en position verrouillée sortie avant de baisser les vérins.
- Il est recommandé de ne jamais effectuer un réglage sur l'ensemble de la commande de relevage de l'atterrisseur. Ce réglage doit être impérativement effectué soit en station-service, soit par un mécanicien agréé Sud-Service. Ce personnel seulement dispose des instructions nécessaires pour effectuer ce réglage.

6. Commandes de vol

L'entretien est réduit à :

- Graissage suivant plan de graissage.
En principe, il n'y a pas de réglage à effectuer en service courant, sauf si les vérifications de tension et débattements des surfaces mobiles ne sont pas dans les limites de tolérances précisées § 1.

7. Glaces

- Les maintenir propres.
- Toute glace présentant des amorces de criques, doit être immédiatement remplacée, de même que toute glace présentant des craquelures internes.
- Vérifier l'état des joints.

8. Compartiment moteur

- Vérifier périodiquement :
 - que les divers fixations ou raccords sont correctement serrés.
 - qu'il n'y a pas de traces d'huile, d'essence ou d'électrolyte de batterie à l'intérieur du compartiment moteur.
 - que les tuyauteries ne sont pas usées, marquées et sont correctement maintenues par leurs colliers.
 - qu'il n'y a pas de criques sur le système d'échappement et qu'il est correctement fixé.
 - que les tuyauteries souples d'aération et de réchauffage ne sont pas vieilles ou percées.
 - que les silent-blocs de fixation moteur ne sont pas vieillis (craquelures), que les boulons d'attache sont correctement en place et freinés.
 - que le plein du réservoir de liquide de freinage est correct (voir § 4).
 - que le plein de la batterie est au niveau (voir § 3).
 - que la casserole d'hélice et ses pièces de fixation sont exemptes de criques, correctement fixées et freinées.
 - que le système de fixation du capot est en place et en bon état (pas de criques ou d'amorces de criques).

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

9. Revêtements

Vérifier périodiquement que les revêtements ont toujours en bon état leur protection par peinture et vérifier qu'ils sont exempts de criques, froissements, rayures profondes etc...

Il est bon de maintenir les revêtements dans le plus grand état de propreté.

10. Graissage

Consignes générales

- Pour effectuer les opérations de lubrification, utiliser des pompes et des burettes parfaitement sèches et propres.
- N'utiliser que des lubrifiants parfaitement propres.
- Nettoyer et essuyer les raccords ou orifices de lubrification avec des chiffons propres et secs.
Avant de commencer la lubrification, enlever toute trace de rouille ou de corps étranger sur les surfaces à lubrifier.
- Lorsque cela est possible, mettre en mouvement les pièces mobiles afin d'assurer un graissage parfait.
- Faire pénétrer en force les graisses dans les raccords jusqu'à ce que la vieille graisse soit éjectée (sauf indications contraires portées sur les planches - renvois à consignes particulières).
- Pour le remplissage d'huile, employer de préférence une burette de lubrification.
- Après toute lubrification, il est nécessaire d'enlever toute quantité superflue de graisse sur les surfaces.

B. Moteur

Se reporter à la documentation moteur.

Emploi des huiles moteur.

- Correspondance des références des huiles "B.P." et "SHELL" en fonction des indices de viscosité SAE recommandés d'emploi par Lycoming, sur notice "OPERATOR'S MANUAL".

Viscosité SAE	Référence SHELL	Référence B.P.	Référence SHELL W
30	65	65	
40	80	80	80
50	100	100	100

Les huiles employées sont obligatoirement "non détergentes"

NOTA : L'huile AERO SHELL W est interdite d'emploi avant 100 heures de fonctionnement moteur, se référer à la note de service Lycoming 1014 B du 28 Décembre 1962.

C. Hélice

Voir documentation hélice.

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

D. Mode de graissage

Pompe



Burette



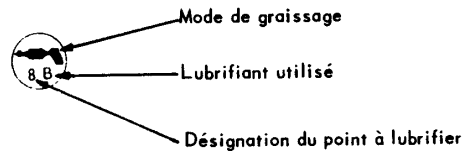
Pinceau



E. Lubrifiant

Rep.	Norme AIR	Norme US
A	AIR 4225	MIL. G-3278
B	AIR 3515	MIL. L-7870

F. Méthode de présentation



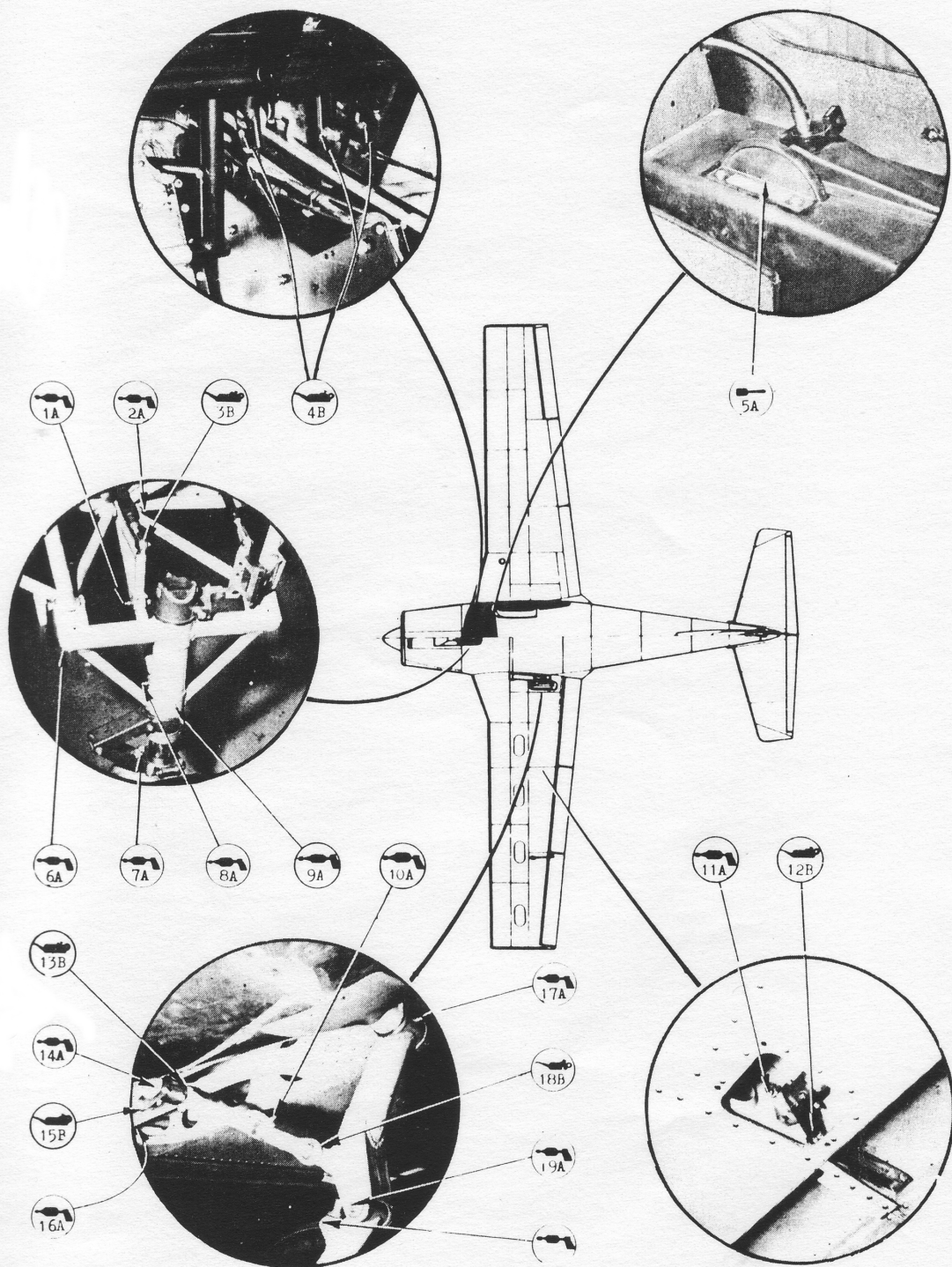
SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

TABLEAUX
DE
GRAISSAGE

1er Juin 1964

Chapitre IV
Page 7

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



Chapitre IV
Page 8

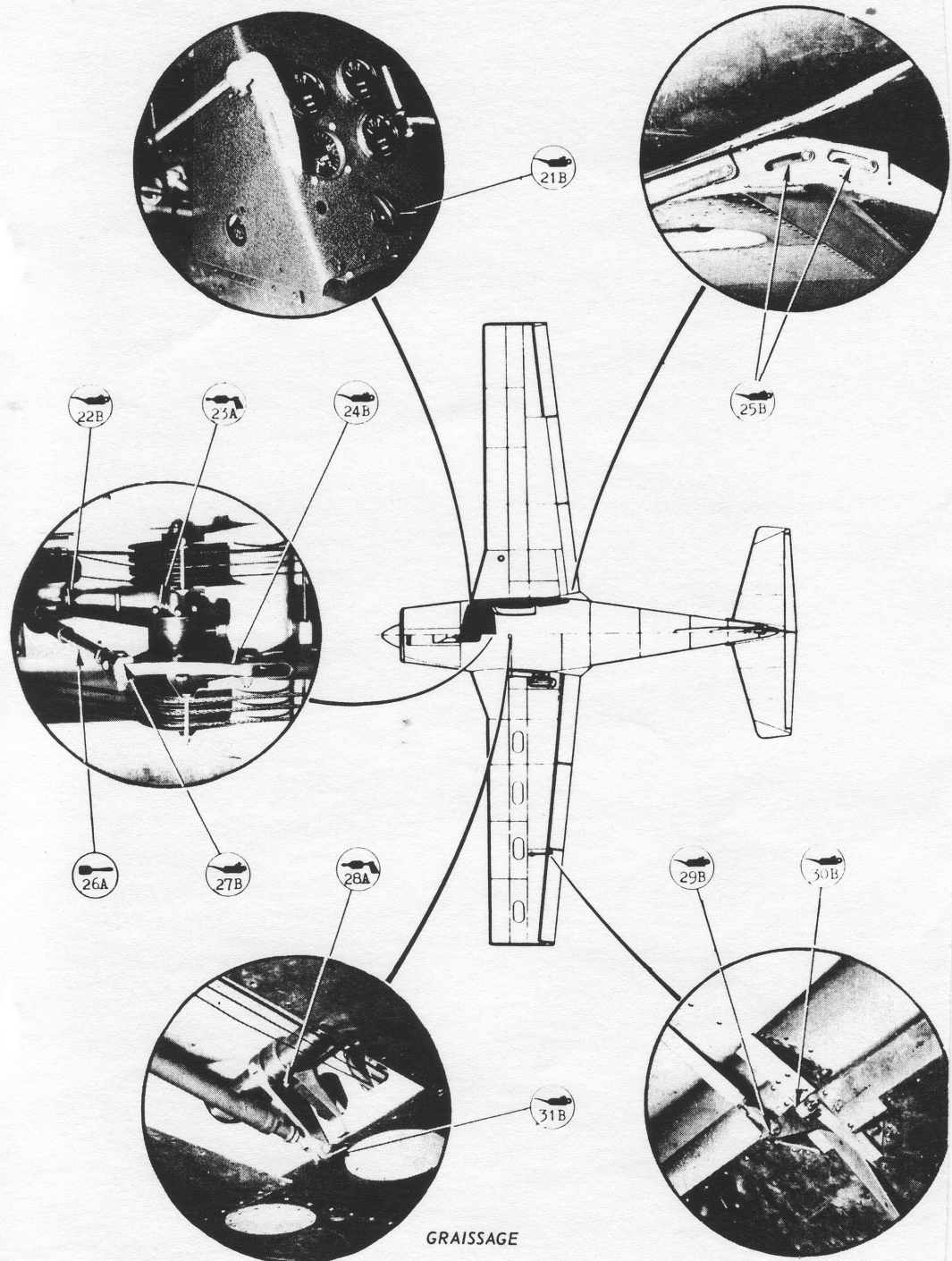
GRAISSAGE

1er Juin 1964

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Rep.	Désignation des points de graissage	Nombre de points		Ingrédients	Périodicité
		G	D		
1	Articulation centrale contrefiche train AV.	1		AIR 4225	50H
2	Articulation supérieure contrefiche train AV. sur fuselage	1		AIR 4225	50H
3	Articulation contrefiche train AV. sur bielle de commande	1		AIR 3515	100H
4	Fixation des câbles de direction sur pédaliers	2	2	AIR 3515	100H
5	Axe du volant de boîtier de commande de tab	2		AIR 4225	100H
6	Articulation train AV.	1	1	AIR 4225	50H
7	Articulations compas train AV.	3		AIR 4225	200H
8	Articulation inférieure contrefiche sur support train AV.	1		AIR 4225	50H
9	Tube coulissant train AV.	1		AIR 4225	200H
10	Articulation centrale contrefiche train principal	1	1	AIR 4225	50H
11	Paliers du tube de torsion des volets dans voilure (côté extrême)	1	1	AIR 4225	200H
12	Articulation bielle de commande sur tube de torsion dans voilure	1	1	AIR 3515	100H
13	Articulations supérieures contrefiche train principal	1	1	AIR 3515	100H
14	Paliers latéraux du tube de torsion dans fuselage	1	1	AIR 4225	50H
15	Articulation bielle de commande sur tube de torsion dans fuselage	1	1	AIR 3515	100H
16	Paliers du tube de torsion des volets dans voilure (côté emplanture)	1	1	AIR 4225	200H
17	Articulation train principal	1	1	AIR 4225	50H
18	Articulation inférieure contrefiche train principal	1	1	AIR 3515	100H
19	Articulation balancier sur fut train principal	1	1	AIR 4225	50H
20	Articulation biellette sur balancier train principal	1	1	AIR 4225	200H

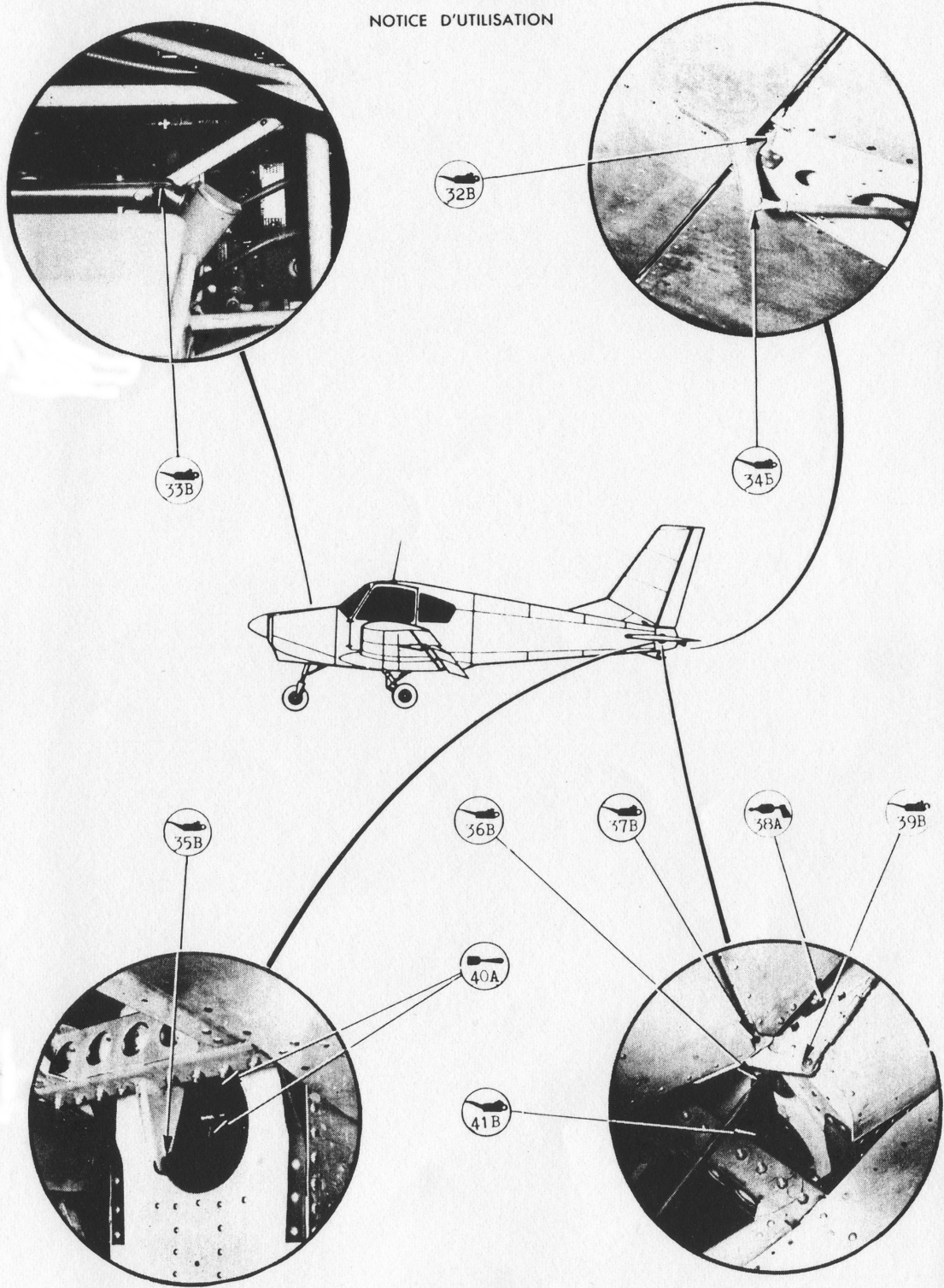
SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Rep.	Désignation des points de graissage	Nombre de points		Ingrédients	Périodicité
		G	D		
21	Cardan du robinet d'essence	1		AIR 3515	100H
22	Articulation bielle sur renvoi de commande train AV.	1		AIR 3515	100H
23	Articulation renvoi de commande train AV. train principal et volets	1		AIR 4225	50H
24	Articulation renvoi sur bielle de commande des volets et de train principal		1	AIR 3515	100H
25	Glissière des volets	6	6	AIR 3515	100H
26	Vis de vérin de relevage train		1	AIR 4225	50H
27	Articulation vérin de relevage sur renvoi		1	AIR 3515	100H
28	Palier central du tube de torsion dans fuselage	1		AIR 4225	200H
29	Articulations bielle de commande des ailerons	2	2	AIR 3515	100H
30	Articulation des ailerons	2	2	AIR 3515	100H
31	Articulation bielle sur renvoi de commande des volets et de train principal		1	AIR 3515	100H

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION



GRAISSAGE

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

Rep.	Désignation des points de graissage	Nombre de points		Ingrédients	Périodicité
		G	D		
32	Articulation du tab.		7	AIR 3515	100H
33	Cardan articulation manche	1	1	AIR 3515	100H
34	Articulation guignol bielle de commande de tab.		1	AIR 3515	100H
35	Articulation guignol bielle de commande de l'empennage horizontal		1	AIR 3515	100H
36	Articulation renvoi bielle de commande de tab.		1	AIR 3515	100H
37	Articulation de l'empennage vertical		4	AIR 3515	100H
38	Rotule de vis de commande de tab.		1	AIR 4225	200H
39	Articulation câble de commande direction sur renvoi	1	1	AIR 3515	100H
40	Vis de commande de tab.		1	AIR 4225	100H
41	Axe de renvoi de tab.		1	AIR 3515	100H

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

11. Vérifications périodiques (100 heures)

Programme de visites 100 heures

- Ce programme constitue une base recommandée de vérifications périodiques.
- Il peut évoluer en fonction de l'expérience acquise en utilisation, de la position géographique de l'appareil et des règlements nationaux.

A. G.M.P.

(1) Examen général des capots :

- Vérification de l'absence de criques du bon fonctionnement et du bon état des attaches capot, de la bonne portée des baffles de refroidissement.

(2) Hélice : Fixation et casserole d'hélice.

- Vérifier la fixation correcte de l'hélice et son bon freinage.
- Absence de criques sur la casserole.
- Graissage suivant documentation hélice.

(3) Moteur

- Vérifier l'absence de traces d'huile.
- Vérifier la fixation correcte de l'ensemble des tuyauteries, commandes et accessoires.
- Vérifier la fixation des baffles de refroidissement et l'absence de criques.
- Vérifier que les rivets de fixation du tissu d'étanchéité ne portent pas sur le capot.
- Vidange d'huile systématique (après avoir fait tourner le moteur).
- Point fixe de vérification fonctionnement moteur.
- Vérification du bon état du système d'échappement :
 - fixation et absence de criques.
- Vérification de l'état de la manche d'admission :
 - état du filtre à air, fonctionnement correct du volet de réchauffage carbu.
- Visite et nettoyage des filtres essence et huile.
- Vérifier l'état des bougies.

(4) Circuit carburant

- Inspection des réservoirs et détection des fuites éventuelles.
- Inspection des tuyauteries souples et rigides (absence de marques, usure, fuites).
- Vérifier le serrage et le freinage de tous les raccords.

B. Train d'atterrissage

- Mise de l'avion sur vérins.
- Vérification du fonctionnement train (voir § 5).

SUD AVIATION
GY 80 HORIZON
NOTICE D'UTILISATION

NOTA TRES IMPORTANT

Bien s'assurer au cours de cette vérification, que la mise en tension s'effectue bien dans le dernier quart de tour à la manivelle, que les butées de contrefiches sont bien en butées franches avant ce dernier quart de tour.

- Vérifier la goupille de fixation de la chape du vérin de relevage.
- Vérifier l'état des pneus.
- L'état des freins.
- L'état des tuyauteries de freins.
- Plein correct du réservoir de liquide de freinage.
- La libre rotation de la roue après desserrage du frein.
- Vérifier qu'il n'existe pas de course trop importante à la suite d'une mauvaise purge.

C. Commandes de vol

- Vérifier le libre débattement des gouvernes, la tension des câbles.
- La fixation correcte et le bon freinage de tous les éléments de commandes de vol.

D. Cellule

- Vérifier le bon état extérieur de toutes les tôles de revêtement.
- La fixation correcte des ensembles : ailerons, volets, attaches avant voilure, attaches arrière voilure.
- La fixation des réservoirs d'essence.
- Empennage horizontal.
- Anti-tab de profondeur.
- Dérive.
- Gouverne de direction.
- Vérifier la fermeture correcte des portières de l'état du verrou supérieur.
- L'état général des glaces.
- Le bon état du mastic d'étanchéité.
- Vérifier l'état des joints de portières.

E. Circuit électrique

- Vérifier le niveau de la batterie et l'état de la batterie.
- L'absence de fuites de liquide dans le bac batterie et le compartiment moteur.
- L'état des torons et des connections.
- Le serrage des interrupteurs.
- Les fusibles et la présence des fusibles de rechanges.
- Faire un essai de fonctionnement de l'ensemble des installations électriques et radio-électriques.