

données techniques

SA 315 B



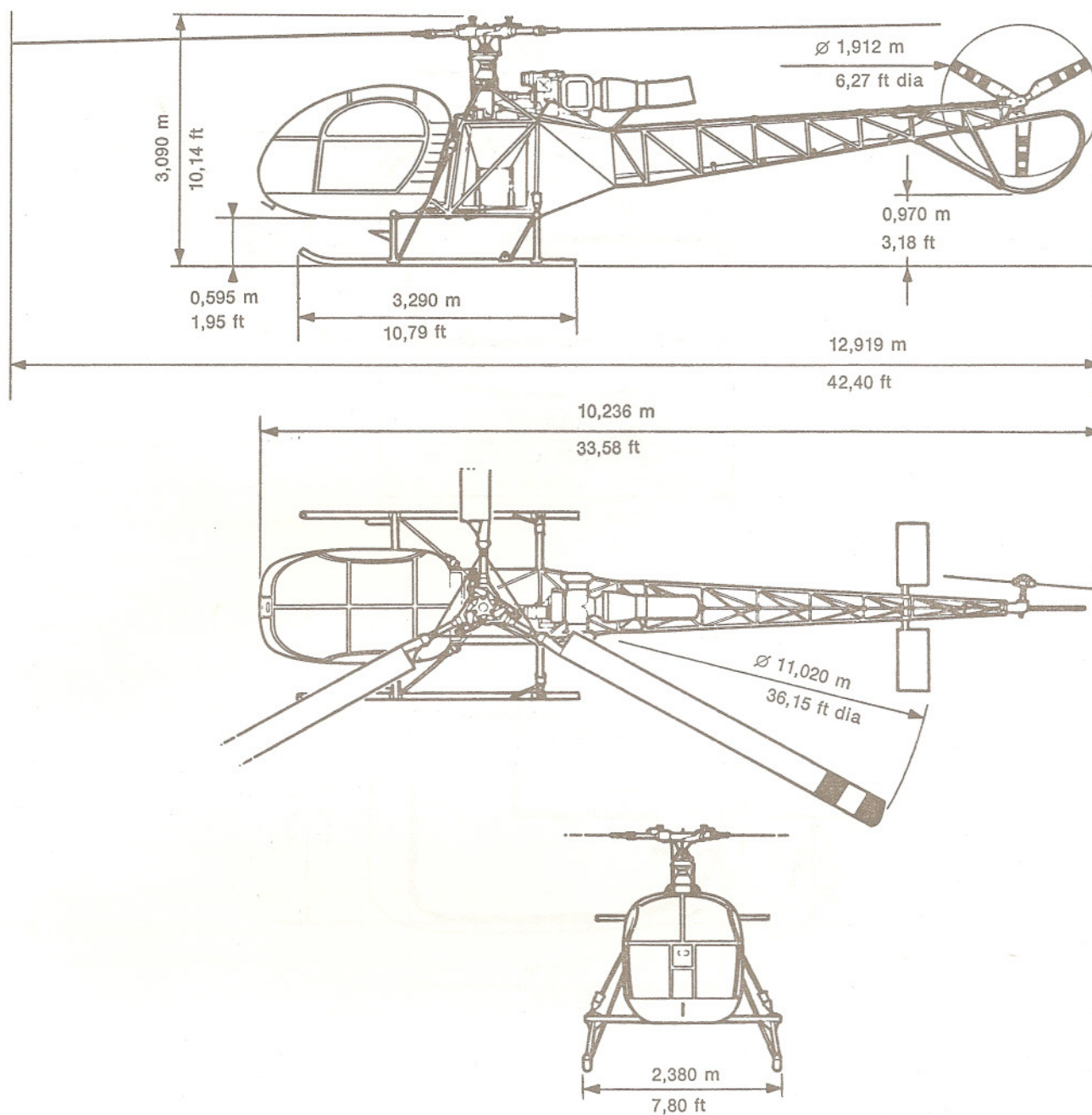
lama

aerospatiale

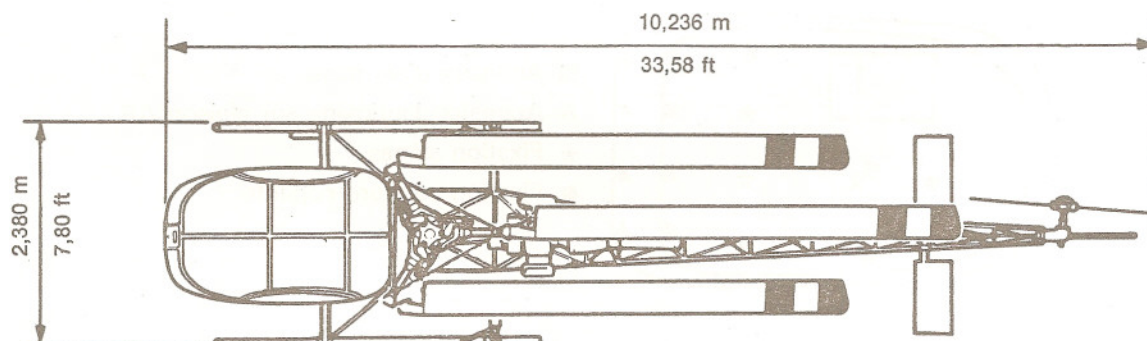
Division hélicoptères - 2 à 20 avenue Marcel Cachin 93126 La Courneuve - France



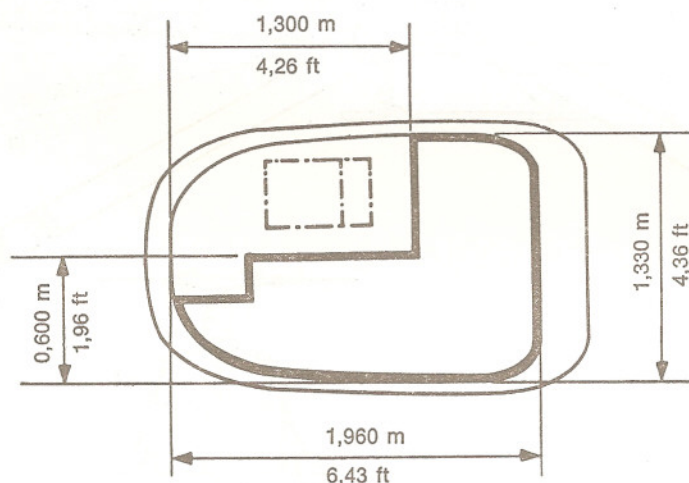
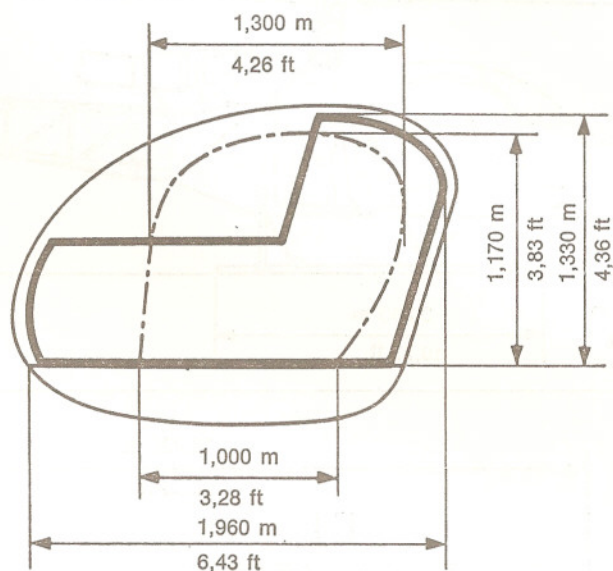
DIMENSIONS PRINCIPALES



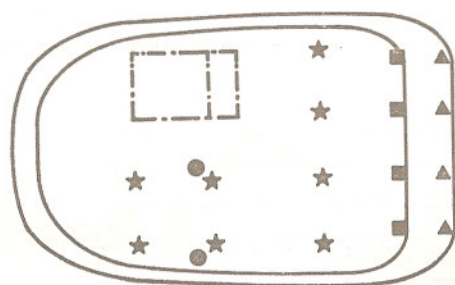
ENCOMBREMENT PALES REPLIÉES



DIMENSIONS DES ACCÈS ET COMPARTIMENTS



PLANCHER CABINE



- Anneaux d'arrimage
- ▲ Anneaux d'arrimage sur cloison AR
- ★ Fixation sièges
- Fixation ceinture copilote

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Aménagement

Transport de passagers	1 pilote + 4 passagers
Evacuation sanitaire	1 pilote + 2 blessés couchés + 1 place pour blessé assis ou médecin

Masses

	kg	lb
Masse à vide, appareil standard	1 021	2 251
Huile moteur	7	15
Charge utile	922	2 034
Masse maximale au décollage	1 950	4 300
Transport à l'élingue exclusivement		
Masse à vide, appareil standard	1 021	2 251
Huile moteur	7	15
Elingue stabilisée	16	35
Charge utile	1 256	2 769
Masse maximale au décollage	2 300	5 070
Masse maximale transportée à l'élingue	1 135	2 500

Motorisation

1 turbine Turbomeca Artouste III B.

Puissance en atmosphère standard, au niveau de la mer :

■ Puissance thermique	640 kW	870 ch	858 HP
■ Puissance sur l'arbre au régime de décollage	420 kW	570 ch	562 HP
■ Puissance sur l'arbre au régime maximal continu	405 kW	550 ch	542 HP

Carburants

Quantité de carburant consommable :

l : 573	US gal. : 152
kg : 453	lb : 998

DÉFINITION DE L'APPAREIL STANDARD

GENERALITES

Structure métallique tubulaire. La partie centrale supérieure de cette structure reçoit le plancher mécanique
Poutre de queue en treillis métallique, stabilisateur horizontal, et béquille-arceau
Train d'atterrissage fixe à patins, type surélevé
Points de fixation pour équipements divers (treuil, élingue, rétroviseur, flottabilité, etc.)
Points de hissage et points de levage intégrés
Peinture intérieure bleu nuit et extérieure blanche ou suivant plan de peinture client (polyuréthane mate ou brillante)

MOTORISATION

- 1 turbomoteur Turbomeca ARTOUSTE III B de 870 ch (858 HP) comprenant son système de démarrage, d'alimentation, de lubrification et de régulation
- 1 système de refroidissement de l'huile turbomoteur
- 1 circuit de carburant comprenant un réservoir de 573 litres avec pompe immergée
- 2 grilles d'entrée d'air

INSTRUMENTS

- 1 anémomètre
- 1 altimètre
- 1 variomètre
- 1 indicateur de pas avec calculateur
- 1 indicateur triple : température t4, pression et température huile turbomoteur
- 1 indicateur de température extérieure
- 1 tachymètre double (rotor, turbomoteur)
- 1 montre
- 1 compas magnétique
- 1 jaugeur de carburant avec voyant de réserve
- 1 voltmètre
- 1 voyant de température batterie
- 1 voyant bas niveau de carburant
- 1 antenne anémométrique

INSTALLATION ELECTRIQUE

- 1 dynamo-démarrreur de 4 kW, 28,5 V courant continu
- 1 batterie au cadmium-nickel de 40 ampères/heure
- 1 prise de parc
- 1 système d'éclairage des instruments de bord
- 1 baladeuse d'éclairage cabine
- 3 feux de position
- 2 feux anticollision
- 1 phare d'atterrissage

CABINE

- 2 sièges avant de type baquet, réglables, démontables, avec ceinture
- 1 banquette toile (2 places + 1, repliables séparément) avec ceintures
- Anneaux d'arrimage de fret
- Commandes de vol simples avec capacité double commande
- Aération frontale réglable et aérateurs réglables sur les portes
- Casiers porte-cartes, sous les sièges avant
- 2 portes largables, munies de serrures
- 2 rideaux de protection solaire
- 1 Manuel de Vol
- 1 sacoche à documents

TRANSMISSION

- 1 boîte de transmission principale avec voyant de niveau et bouchon magnétique
- 1 boîte de transmission arrière avec voyant de niveau
- 1 système de refroidissement de l'huile BTP
- 1 système d'embrayage
- 1 roue libre
- 1 frein rotor

ROTOR ET COMMANDES DE VOL

- 1 rotor principal tripale du type articulé
- 1 rotor anticouple tripale
- 1 ensemble de commandes de vol équipé de trois servo-commandes hydrauliques

LOT DE BORD (masse non comprise dans la masse à vide de l'appareil standard)

- 1 pompe à graisse du type à levier
- 1 pompe à graisse du type à pousser
- 1 obturateur d'antenne anémométrique
- 1 obturateur de tuyère
- 2 obturateurs d'entrées d'air turbomoteur
- 1 barre de relevage
- 2 roues de manœuvre
- 2 adaptateurs de roues de manœuvre
- 1 sac de rangement lot de bord

Masse à vide : 1 021 kg - 2 251 lb

EQUIPEMENTS OPTIONNELS

EQUIPEMENTS GENERAUX

- Double commande
- Harnais mobile place pilote, et harnais fixe place copilote
- Harnais mobiles en places pilote et copilote
- Chauffage cabine
- Essuie-glace pilote
- Support extincteur avec extincteur

SUPPLEMENT DE MASSE

kg lb

3,5	7,7
2,4	5,3
2,8	6,1
4,8	10,6
3,4	7,5
4,6	10,1

EQUIPEMENTS SUIVANT MISSION

- Protection auto-obturante réservoir carburant
- Dispositif vidange rapide réservoir carburant
- Banquette arrière « passagers »
- Installation sanitaire intérieure
- Installation de treuillage (160 kg)
- Elingue SIREN (1 000 kg)
- Elingue ERC (1 135 kg)
- Miroir extérieur deux pentes
- Installation VIP

SUPPLEMENT DE MASSE

kg lb

6,4	14,1
5,4	11,9
9,5	20,9
23,3	51,4
28,5	62,8
13,6	30,0
16,0	35,2
1,5	3,3
26,5	58,4

EQUIPEMENTS DE VOL SANS VISIBILITE ET VOL DE NUIT

- Instruments gyroscopiques électriques*
- Instruments gyroscopiques pneumatiques
- Génération alternative 100 VA
- Tube pitot réchauffé

5,1	11,2
1,3	2,8
0,7	1,5
0,6	1,3

EQUIPEMENTS SPECIAUX

- Train à flotteurs
- Installation oxygène (3 masques et 4 bouteilles)
- Flottabilité de secours
- Skis
- Paniers porte-charge extérieurs
- Filtres antisable statiques
- Installation de pulvérisation agricole :
 - version gros débit
 - Version petit débit

79,3	174,9
12,5	27,5
72,2	159,2
21,0	46,3
28,5	62,8
30,3	66,8
135,0	297,0
142,0	313,0

MANUTENTION ET CAMPEMENT

- Installation de pliage et dépliage rapide des pales

4,6	10,1
-----	------

* Les instruments gyroscopiques électriques nécessitent l'installation de la génération alternative 100 VA.

ÉQUIPEMENTS DE RADIONAVIGATION ET RADIOCOMMUNICATION EXEMPLES D'INSTALLATION TYPE

TYPE	DESCRIPTION	RADIO UTILISATION CIVILE			RADIO UTILISATION MILITAIRE		
		Solution 1 Catégorie 2	Solution 2 Catégorie 2	Solution 3 Catégorie 3	Solution 1 Catégorie 1	Solution 2 Catégorie 1	Solution 3 Catégorie 1
①	Émetteur-récepteur VHF	KING KX 175 BE	KING KX 175 BE	COLLINS TYPE 20 A	COLLINS TYPE 20 B	COLLINS TYPE 20 B	EAS TTR 730 M
	Émetteur-récepteur VHF/FM (HF tactique)				MENCOR ARC 114 A	MENCOR ARC 114 A	MENCOR ARC 114 A
	Téléphone de bord	TEAM TB 27	TEAM TB 27	TEAM TB 24 ou 27	TEAM TB 24	TEAM TB 24	TEAM TB 24
	Équipement de tête	SILEC 6905	SILEC 6905	SILEC 6905 ou ELNO 247 SP 59	ELNO 247 SP 59	ELNO 247 SP 59	ELNO 247 SP 59
	 ou Casque antichocs	 ou GUENEAU SILEC 317	 ou GUENEAU SILEC 317	 ou GUENEAU SILEC 317	 ou GUENEAU SILEC 317	 ou GUENEAU SILEC 317	 ou GUENEAU SILEC 317

②	Récepteur VOR/LOC manuel	KING KI 203					
	Récepteur VOR/LOC manuel + GLIDE		KING KI 204 + KN 75	COLLINS VIR 30 M	COLLINS VIR 30 M		
	Récepteur VOR/LOC manuel et automatique + GLIDE					COLLINS VIR 31 H	EAS RNA 720
	Récepteur radio-compass	KING KR 85	KING KR 85	COLLINS DF 206	COLLINS DF 206	COLLINS DF 206	COLLINS DF 206
	Homing VHF/FM				STAREC 1331	STAREC 1331	STAREC 1331
	Balise de détresse	JOLLIET JE 2	JOLLIET JE 2	JOLLIET JE 2			

③	Émetteur-récepteur HF/SSB (BLU)		SUNAIR ASB 100	SUNAIR ASB 100	COLLINS 718 U 5	COLLINS 718 U 5	COLLINS 718 U 5
	Émetteur-récepteur UHF				COLLINS ARC 159	COLLINS ARC 159	COLLINS ARC 159

SUPPLÉMENT E MASSE	①	kg lb	10,2 22,4	10,2 22,4	11,1 24,4	18,2 40,1	18,2 40,1	23,7 52,2
	① + ②	kg lb	17,6 38,7	20,2 44,5	29,0 63,9	37,3 82,2	37,9 83,5	44,9 98,9
	① + ② + ③	kg lb		34,9 76,9	43,7 96,3	67,9 149,6	68,5 150,9	75,5 166,4

- ① Radio communication
- ② Radio navigation
- ③ Radio com./nav. suivant mission

CARBURANTS UTILISABLES

Désignation		Spécifications françaises	Spécifications anglaises	Spécifications américaines	Symboles OTAN
UTILISATION NORMALE	KEROSENE	AIR 3405 TR. 0	DERD 2453 AVTUR/FS 11	—	F. 34
			—	ASTM Jet A	—
			DERD 2494 AVTUR	ASTM Jet A1	F. 35
		AIR 3407 TR. 4	DERD 2454 AVTAG/FS 11	MIL T 5624 JP 4	F. 40
			DERD 2486 AVTAG	ASTM Jet B	F. 45
		AIR 3404 TR. 5	—	—	F. 42
			DERD 2498 AVCAT	MIL T 5624 JP 5	F. 44
UTILISATION EN SECOURS	ESSENCE AUTO ET CHAR	DCEA/2D MT 80	DEF 2401	MIL G 3056	F. 46
	ESSENCES AVIATION	AIR 3401 80/87	—	MIL G 5572 80/87	F. 12
		AIR 3401 100/130	DERD 2485 100/130 AVGAS	MIL G 5572 100/130	F. 18
		AIR 3401 115/145	DERD 2485 115/145 AVGAS	MIL G 5572 115/145	F. 22
	GAS OIL MARINE	7120 STM GAS OIL 0	DEF 2402 47/0	MIL F 16884	F. 75
		7120 STM GAS OIL 20	DEF 2402 47/20	—	F. 76
	GAS OIL ROUTIER	DCEA 21 C	TS 10 003	VVF 800	F. 54
					F. 56
	PETROLE LAMPANT	DCEA 11 C	DEF 2403	VVK 211	F. 58

Nota : L'utilisation des carburants « de secours » est subordonnée à certaines restrictions de température et de durée précisées au chapitre « limitations » du manuel de vol

LUBRIFIANTS MOTEUR

	Spécifications Françaises	Spécifications Anglaises	Spécifications Américaines	Symboles OTAN	Observations
Normal	AIR 3513		MIL L. 7808	0.148	Huile synthétique
	AIR 3514			0.150	
Lubrifiants de remplacement	AIR 3515		AérosHELL Turbine oil 3	0.135	Huile minérale
		D. Eng. RD 2490	Esso aviation Utility oil F		
			Caltex Jet Engine oil medium heavy		
			MIL L. 23699	0.156	Huile synthétique

N.B. — Appliquer les indices et amendements en vigueur.

LUBRIFIANTS DES ENSEMBLES MÉCANIQUES

Spécifications Françaises	Spécifications Anglaises	Spécifications Américaines	Symboles OTAN
AIR 3525	DTD 581	MIL. L. 6086 Grade M	0.155
	DTD 581	MIL. L. 6086 Grade L	0.153
		MIL. L. 2105 Grade 75	
		MIL. L. 2105 Grade 80	0.227
		MIL. L. 2105 Grade 90	0.226
AIR 3515	D. Eng. RD 2490		0.135

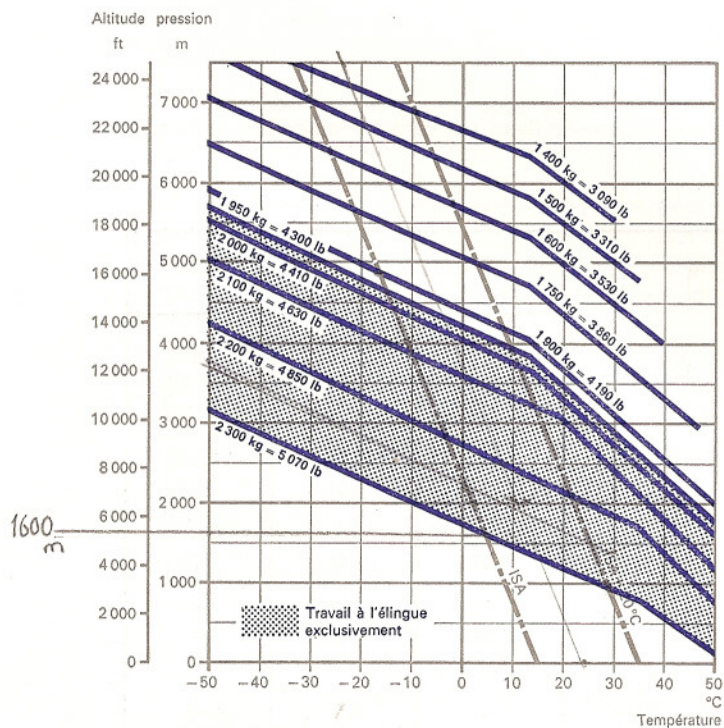
PERFORMANCES GÉNÉRALES

Les performances indiquées ci-dessous sont des valeurs moyennes obtenues avec un turbomoteur neuf. Sauf indication contraire, elles s'entendent pour un hélicoptère en configuration lisse, par vent nul, au niveau de la mer, en atmosphère standard.

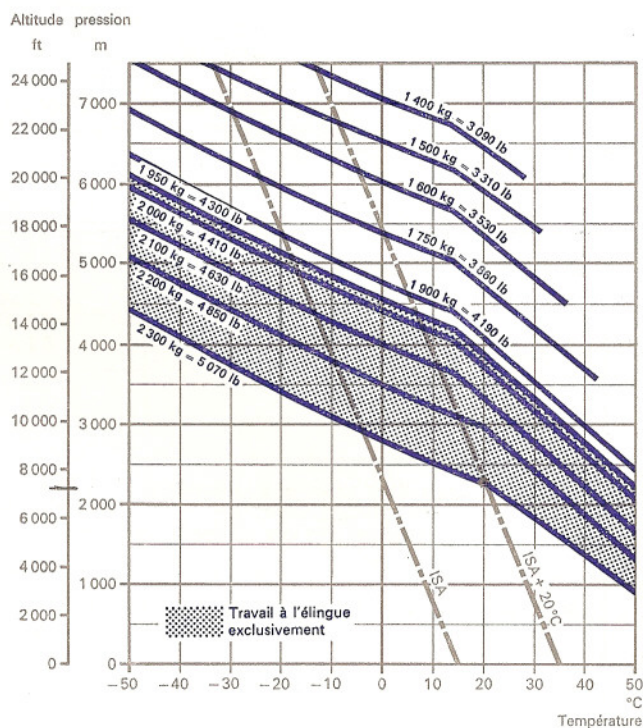
■ Masse au décollage	kg	1 500	1 950	2 300*
	lb	3 310	4 300	5 070*
■ Vitesse de croisière	km/h	192	192	120
	mph	119	119	75
	kts	103	103	65
■ Consommation en carburant à la vitesse de croisière économique	l/km	1,15	1,15	1,15
	US gal./n. m	0,56	0,56	0,56
■ Vitesse ascensionnelle en vol oblique	m/s	8,0	5,5	3,9
	ft/mn	1 575	1 083	768
■ Distance franchissable	km	515	515	—
	st. m	320	320	—
	n. m	278	278	—
■ Autonomie	h	3,6	3,3	—
■ Plafond en vol stationnaire D.E.S. :				
● atmosphère standard	m	> 7 000	5 050	2 950
	ft	22 960	16 565	9 678
● atmosphère standard + 20 °C	m	6 750	4 400	2 300
	ft	22 145	14 435	7 545
■ Plafond en vol stationnaire H.E.S. :				
● atmosphère standard	m	7 000	4 600	1 550
	ft	22 960	15 100	5 085
● atmosphère standard + 20 °C	m	6 250	3 900	800
	ft	20 500	12 795	2 625
■ Plafond pratique	m	> 7 000	5 400	3 000
	ft	22 960	17 720	9 843

* Pour le transport de charges à l'élingue exclusivement.

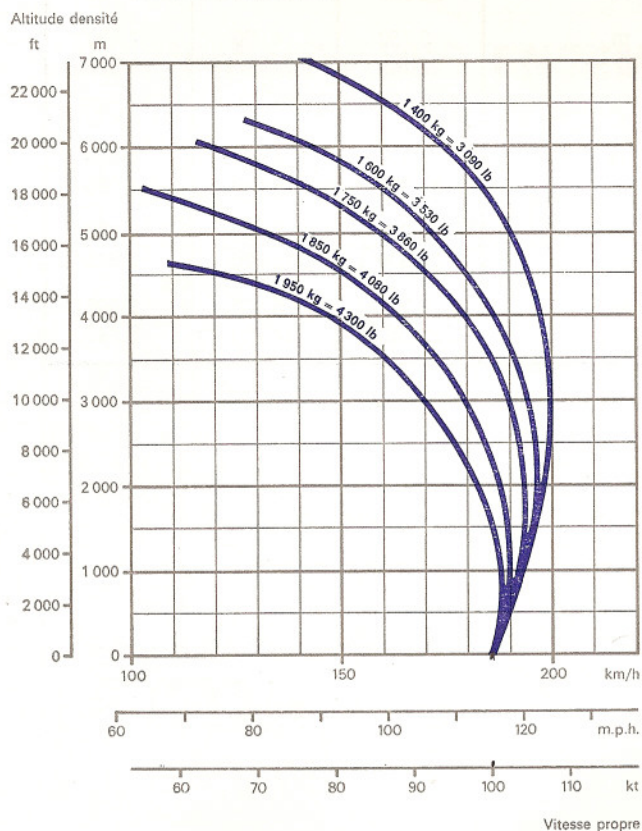
**PLAFONDS EN VOL STATIONNAIRE
H.E.S.**



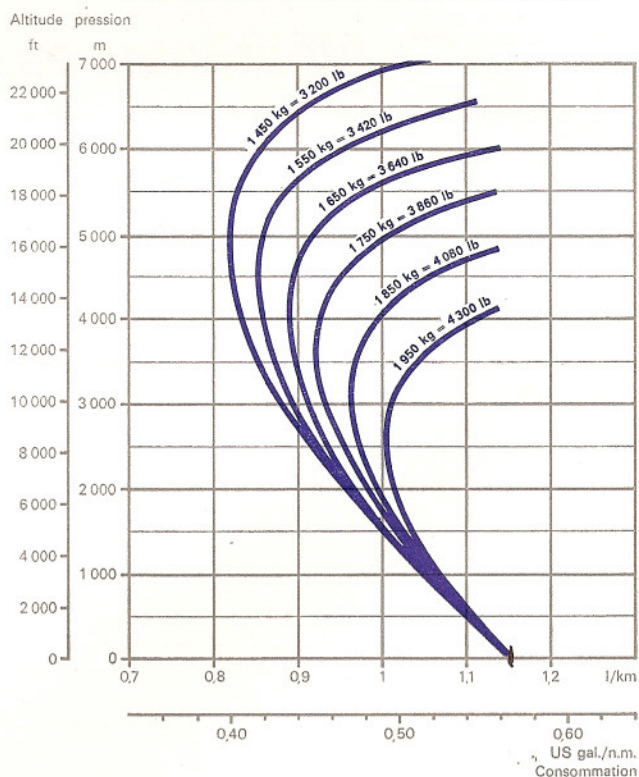
**PLAFONDS EN VOL STATIONNAIRE
D.E.S.**



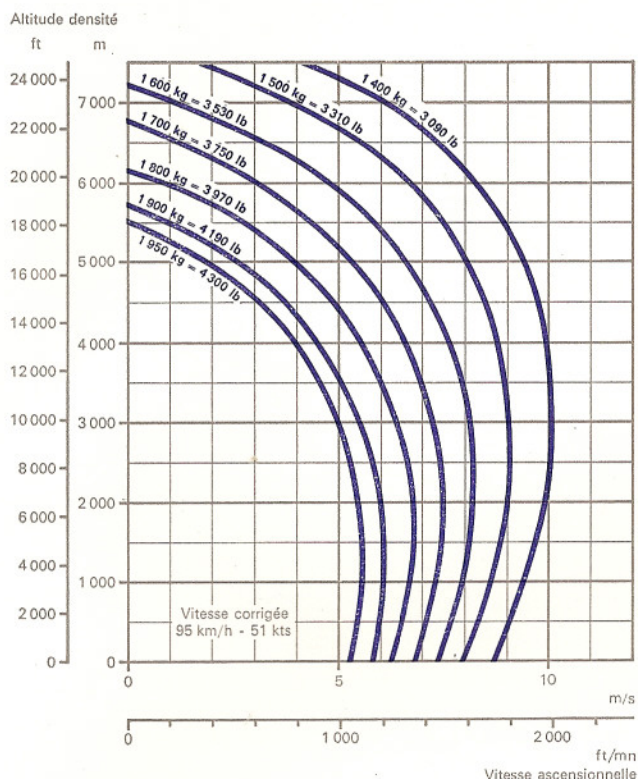
**VITESSE DE CROISIÈRE
ÉCONOMIQUE**



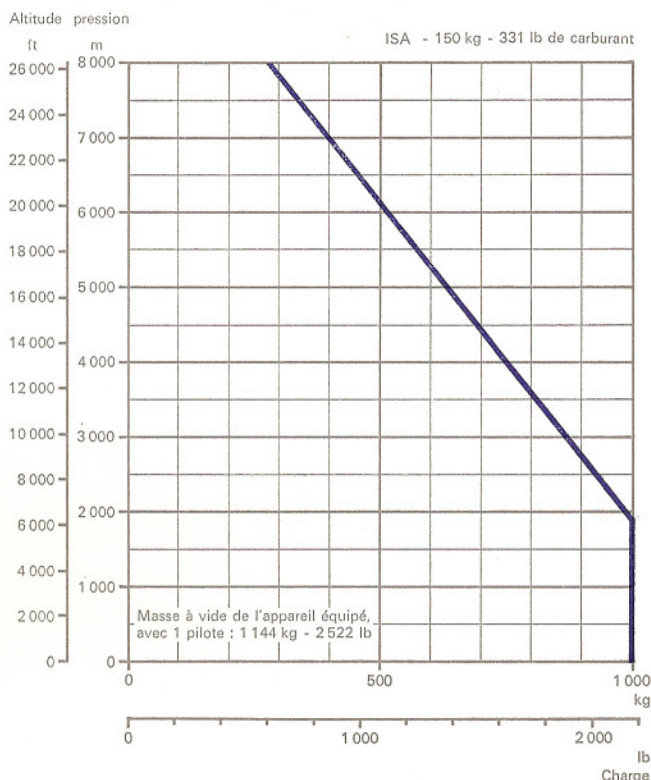
**CONSOMMATION CARBURANT
à la vitesse de croisière économique**



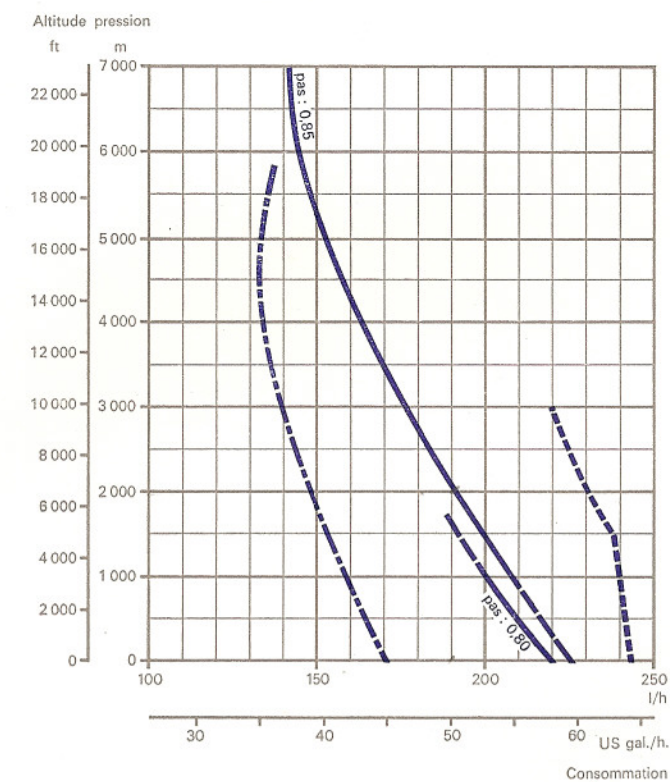
VITESSE ASCENSIONNELLE



CHARGE A L'ÉLINGUE en fonction de l'altitude



CONSOMMATION HORAIRE



- Minimale, vitesse indiquée 100 km/h, 62 m.p.h., 54 kts
Masse 1 750 kg - 3 860 lb
- Palier, pas 0,80 et pas 0,85 - 1 400 kg à 1 950 kg - 3 090 lb à 4 300 lb
- Stationnaire avec charge extérieure : 2 300 kg de 0 à 1 500 m - 2 260 kg à 2 000 m
5 070 lb de 0 à 4 920 ft - 4 980 lb à 6 560 ft

