

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE

Edition du GSAC
Organisme délégué

FICHE N° 165

Avions SOCATA

TB 10
TB 9
TB 20
TB 21
TB 200

Edition n° 20
Octobre 2001
Nombre de pages : 31

**FICHE DE NAVIGABILITE ASSOCIEE
AU CERTIFICAT DE NAVIGABILITE DE TYPE N° 165**

Avions : Marque : SOCATA

Type: TB 10 - Certificat de type n° 165 délivré le 26.04.79
TB 9 - Extension du CDN de type n° 165 le 27.09.79
TB 20 - Extension du CDN de type n° 165 le 18.12.81
TB 21 - Extension du CDN de type n° 165 le 23.05.85
TB 200 - Extension du CDN de type n° 165 le 30.10.91

Détenteur du CDN de Type :

Société de Construction d'Avions de Tourisme et d'Affaires
" S.O.C.A.T.A. " - Groupe AEROSPATIALE
Boîte Postale n° 930 - 65009 TARBES
Usine : Aérodrome de TARBES - OSSUN - LOURDES (65000)

SOMMAIRE

I - AVION SOCATA TB 10	5
1. DOMAINE DE CERTIFICATION	5
1.1. Conditions techniques applicables	5
1.2. Vitesses limites en catégories " N " et " U " (vitesses air en km/h).....	5
1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée	5
1.4. Masse et centrage.....	5
2. EQUIPEMENTS	7
2.1. Moteur.....	7
2.2. Hélice.....	7
2.3. Réservoir carburant.....	8
2.4. Réservoir d'huile.....	8
2.5. Equipements spéciaux.....	8
3. LIMITATIONS	8
3.1. Limitations et consignes d'emploi	8
3.2. Fumeurs	8
3.3. Equipage minimum	8
4. DESCRIPTION	8
4.1. Dimensions	8
4.2. Train d'atterrissage	8
4.3. Train principal.....	8
4.4. Train avant.....	8
4.5. Débattement des gouvernes	9
II - AVION SOCATA TB 9	10
1. DOMAINE DE CERTIFICATION	10
1.1. Conditions techniques applicables	10
1.2. Vitesses limites en catégories " N " et " U " (vitesses air en km/h).....	10
1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée	10
1.4. Masse et centrage.....	10
2. EQUIPEMENTS	11
2.1. Moteur.....	11
2.2. Hélice.....	12
2.3. Réservoirs carburant.....	13
2.4. Réservoir d'huile.....	13
2.5. Equipements spéciaux.....	13
3. LIMITATIONS	13
3.1. Limitations et consignes d'emploi	13
3.2. Fumeurs	13
3.3. Equipage minimum.....	13
4. DESCRIPTION (Voir I - 4 et XI - 1)	13
4.1. Dimensions	13
4.2. Train d'atterrissage	14
4.3. Train principal.....	14
4.4. Train avant.....	14
4.5. Carénages de roues	14
4.6. Débattement des gouvernes	14

III - AVION SOCATA TB 20	15
1. DOMAINE DE CERTIFICATION	15
1.1. Conditions techniques applicables	15
1.2. Vitesses limites (vitesse indiquée sauf indication contraire).....	15
1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée	16
1.4. Masse et centrage.....	16
2. EQUIPEMENTS	17
2.1. Moteur.....	17
2.2. Hélice.....	18
2.3. Réservoirs carburant	18
2.4. Réservoir d'huile.....	18
2.5. Equipements spéciaux.....	18
3. LIMITATIONS	19
3.1. Limitations et consignes d'emploi	19
3.2. Fumeurs	19
3.3. Equipage minimum.....	19
4. DESCRIPTION (VOIR I-4 et XI-2)	19
4.1. Dimensions	19
4.2. Train d'atterrissage	19
4.3. Train principal.....	19
4.4. Train avant.....	19
4.5. Débattement des gouvernes	19
IV - AVION SOCATA TB 21	21
1. DOMAINE DE CERTIFICATION	21
1.1. Conditions techniques applicables	21
1.2. Vitesses limites (vitesses indiquées sauf indication contraire).....	21
1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée	21
1.4. Masse et centrage	22
2. EQUIPEMENTS	23
2.1. Moteur.....	23
2.2. Hélice.....	23
2.3. Réservoirs carburant	24
2.4. Réservoir d'huile.....	24
2.5. Equipements spéciaux.....	24
3. LIMITATIONS	24
3.1. Limitations et consignes d'emploi	24
3.2. Fumeurs	25
3.3. Equipage minimum.....	25
4. DESCRIPTION (Voir XI-3)	25
4.1. Dimensions	25
4.2. Train d'atterrissage	25
4.3. Train principal.....	25
4.4. Train avant.....	25
4.5. Débattement des gouvernes	25
V- AVION SOCATA TB 200	26
1. DOMAINE DE CERTIFICATION	26
1.1. Conditions techniques applicables	26
1.2. Vitesses limites en catégories " N " (vitesses air en km/h)	26
1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée	26
1.4. Masse et centrage.....	26

2. ÉQUIPEMENTS	27
2.1. Moteur.....	27
2.2. Hélice.....	27
2.3. Réservoirs carburant.....	28
2.4. Réservoir d'huile.....	28
2.5. Equipements spéciaux.....	28
3. LIMITATIONS	28
3.1. Limitations et consignes d'emploi.....	28
3.2. Fumeurs.....	28
3.3. Equipage minimum.....	28
4. DESCRIPTION (voir XI-4)	28
4.1. Dimensions.....	28
4.2. Train d'atterrissage.....	28
4.3. Train principal.....	28
4.4. Train avant.....	29
4.5. Débattement des gouvernes.....	29
VI - LIMITES D'UTILISATION	29
VII - CONFORMITE AUX BASES DE CERTIFICATION	29
1 - EXEMPTIONS.....	29
2 - EQUIVALENCES DE SECURITE.....	29
VIII - LIMITATIONS DE NAVIGABILITE ASSOCIEES A L'ENTRETIEN	30
IX - AUTRES LIMITATIONS	30
X - CONDITIONS DE PRODUCTION	30
XI - DIFFERENCES ENTRE LES MODELES	31
1. L'avion SOCATA TB 9 diffère de l'avion SOCATA TB 10.....	31
2. L'avion TB 20 diffère de l'avion TB 10.....	31
3. L'avion TB 21 diffère de l'avion TB 20.....	31
4. L'avion TB 200 diffère de l'avion TB 10.....	31

I - AVION SOCATA TB 10**1. DOMAINE DE CERTIFICATION****1.1. Conditions techniques applicables**

Conditions techniques générales du règlement FAR Part 23 avec amendements 23-1 à 23-16 (catégories "Normale" et "Utilitaire").

1.2. Vitesses limites en catégories "N" et "U" (vitesses air en km/h)

V_D	(vitesse de calcul en piqué).....	345
V_{NF}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	306
V_C	(vitesse de calcul en croisière).....	238
V_{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	238
V_A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	227
V_{FE}	(vitesse maximale volets sortis).....	176

1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée**1.3.1. En catégorie "N"**

Volets escamotés	$n = + 3,8$	- 1,5
Volets sortis	$n = + 2$	- 0

1.3.2. En catégorie "U"

Volets escamotés	$n = + 4,4$	- 1,8
Volets sortis	$n = + 2$	- 0

1.4. Masse et centrage**1.4.1. Masses maximales autorisées au décollage et à l'atterrissage****1.4.1.1. En catégorie "N"**

- a) Jusqu'à l'avion n°822 sauf n°804, 807, 808 et 816 à 819
- | | |
|------------------------|----------|
| au décollage..... | 1 150 kg |
| à l'atterrissage | 1 092 kg |
- b) A partir de l'avion n°823 et n°804, 807, 808 et 816 à 819
- | | |
|------------------------|----------|
| au décollage..... | 1 150 kg |
| à l'atterrissage | 1 150 kg |

1.4.1.2. En catégorie "U"

au décollage et à l'atterrissage	1 070 kg
--	----------

1.4.2. Références et limites de centrage

1.4.2.1. Origines des distances : face avant de la cloison pare-feu.

1.4.2.2. Mise à niveau : longeron supérieur de fuselage horizontal

1.4.2.3. Limites de centrage

a) Catégorie "N"

Limite avant :

1,144 m en arrière de la référence à 1 150 kg jusqu'au n° 947 inclus

1,083 m en arrière de la référence à 1 150 kg à partir du n° 948

1,010 m en arrière de la référence à 1 070 kg

0,949 m en arrière de la référence à 970 kg ou moins

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

b) Catégorie "U"

Limite avant :

1,035 m en arrière de la référence à 1070 kg

0,974 m en arrière de la référence à 1020 kg

0,949 m en arrière de la référence à 970 kg ou moins

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

1.4.3. Nombre de sièges

Avant : 2 sièges à 1,165 m

Arrière : 2 ou 3 sièges selon aménagement commercial à 2,095 m, avec masse maximale des trois passagers limitée à 206 kg.

1.4.4. Bagages (dans les limites autorisées de masse et de centrage)

1.4.4.1. Bagages derrière banquette

a) Jusqu'à l'avion n°399 et l'avion n°413

Zone 1 : masse maximale 30 kg à 2,465 m

Zone 2 : masse maximale 10 kg à 2,965 m

b) A partir de l'avion n°400 sauf l'avion n°413

Masse maximale 65 kg à 2,600 m

1.4.4.2. Version cargo (sans banquette)

Masse maximale : 260 kg à 1,900 m

1.4.5. Carburant

Masse de carburant maximale : 147 kg à 1,075 m

(non compris le carburant inutilisable).

1.4.6. Masse à vide

La masse à vide doit inclure la masse de carburant inutilisable de 4,3 kg à 1,075 m et le plein d'huile (7,2 kg à - 0,605 m)

2. EQUIPEMENTS

2.1. Moteur

Moteur LYCOMING-0-360-A 1AD

Carburateur MARVEL SCHEBLER MA 4-5

Carburant : essence aviation indice d'octane minimal 100

Huile :	Au-dessus de 15°C	SAE 50
	de - 1 à + 32°C	SAE 40
	de - 16 à + 21°C	SAE 30
	au-dessous de - 12°C	SAE 20

Capacité réservoir.....	7,6 litres à - 0,605 m
dont consommable.....	5,5 litres à - 0,605 m

Limitations moteur

Décollage et maximum continu (*) : 2700 t/mn (135 kW)

(*) Pour avion TB10 muni de l'option D852 " Réduction de bruit pour l'Allemagne :
Label " Blue Angel ".

Décollage : 2700 t/mn (135 kW)

Maxi continu : 2450 t/mn

Température culasse maximale : 260°C

Huile :	pression normale	: de 4,2 à 6,2 bars
	pression minimale	: 1,7 bar
	température maximale	: 118°C
	pression d'essence minimale	: 0,035 bar

2.2. Hélice

2.2.1. Fabricant hélice

HARTZELL

2.2.2. Modèle hélice

HC-C2YK-1 BF/F 7666 A-2

2.2.3. Diamètre

maximum	:	1,88 m
minimum	:	1,83 m

2.2.4. Calage à 0,762 m

Petit pas	:	13,5°
Grand pas	:	31°

2.2.5. Régulateur

Fabricant	:	HARTZELL
Type	:	F4-4A ou F4-26
ou	:	F4-4AZ ou F4-18

Nota : éviter l'utilisation continue entre 2000 et 2250 t/mn

2.3. Réservoir carburant

2 réservoirs de voilure	- capacité totale	:	210 litres (2 x 105 l)
	- capacité utilisable	:	204 litres (2 x 102 l)

2.4. Réservoir d'huile

Incorporé au moteur (voir 2-1).

2.5. Equipements spéciaux

Avertisseur de décrochage.
Option "Echappement silencieux" n° A 887.

3. LIMITATIONS**3.1. Limitations et consignes d'emploi**

Les limites d'emploi, les vitesses limites indiquées repérées sur l'anémomètre, le plan de chargement et les plaquettes indicatrices d'emploi et de limitation figurent dans le manuel de vol approuvé.

3.2. Fumeurs

Autorisés (cendriers à bord).

3.3. Equipage minimum

1 pilote.

4. DESCRIPTION

Penta-place - Monomoteur - Construction métallique - Monoplan aile basse - Train d'atterrissage tricycle fixe.

4.1. Dimensions

Envergure	:	9,89 m
Longueur	:	7,75 m
Hauteur	:	3,02 m
Surface alaire	:	11,9 m ²

4.2. Train d'atterrissage

Voie	:	2,33 m
------	---	--------

4.3. Train principal

Roue	:	6.00 - 6
Pneumatique	:	6.00 - 6 6PR

4.4. Train avant

Roue	:	5.00 - 5
Pneumatique	:	5.00 - 5 6PR

4.5. Débattement des gouvernes

Profondeur (référence des angles : longeron supérieur de fuselage)

- à cabrer	:	- 17°	± 1°
- à piquer	:	+ 2°	± 1°

Tab de profondeur (référence des angles : corde de profil de la profondeur)
Avec la profondeur en butée à cabrer

- butée tab à cabrer	:	- 2,5°	+ 0,5°
- butée tab à piquer	:	- 17°	± 1,5°

Ailerons (référence des angles : corde de l'aile)

- vers le haut	:	15°	± 1,5°
- vers le bas	:	15°	+ 1,5°

Direction (référence des angles : corde de la dérive)

- gauche et droite	:	25°	± 2°
--------------------	---	-----	------

Volets hypersustentateurs (référence des angles : corde de l'aile)

- plein braquage	:	25,5°	+ 0,5° - 1°
------------------	---	-------	----------------

II - AVION SOCATA TB 9

1. DOMAINE DE CERTIFICATION

1.1. Conditions techniques applicables

Conditions techniques générales du règlement FAR Part 23 avec amendements 23-1 à 23-16 (catégories "Normale" et "Utilitaire").

1.2. Vitesses limites en catégories " N " et " U " (vitesses air en km/h)

V_D	(vitesse de calcul en piqué)	340
V_{NE}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	306
V_C	(vitesse de calcul en croisière)	238
V_{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	238
V_A	(vitesse de calcul de manœuvre)	227
V_{FF}	(vitesse maximale volets sortis)	176

1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée

1.3.1. En catégorie " N "

Volets escamotés	$n = + 3,8 - 1,5$
Volets sortis	$n = + 2 - 0$

1.3.2. En catégorie " U "

Volets escamotés	$n = + 4,4 - 1,8$
Volets sortis	$n = + 2 - 0$

1.4. Masse et centrage

1.4.1. Masse maximale autorisée au décollage et à l'atterrissage

En catégorie " U " et " N " (*).....	1060 kg
(*) Pour avion TB9 muni de l'option n° D856 " Limitation Spéciale de Nuisances "	
En catégorie " U " et " N "	955 kg

1.4.2. Références et limites de centrage

1.4.2.1. Origine des distances : face avant de la cloison pare-feu.

1.4.2.2. Mise à niveau : longeron supérieur de fuselage horizontal.

1.4.2.3. Limites de centrage

Catégorie "N" et "U"

Limite avant :

1,050 m en arrière de la référence à 1060 kg

0,974 m en arrière de la référence à 970 kg ou moins

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

1.4.3. Nombre de sièges

Avant	:	2 sièges à 1,155 m
Arrière (*) :		
- chargement normal	:	2 à 2,035 m
- chargement exceptionnel	:	3 à 2,035 m avec masse maximale limitée à 175 kg
(*) pour avion TB9 muni de l'option n° D856 " Limitation spéciale de Nuisances "		
Arrière	:	2 sièges à 2,035 m avec masse maximale limitée à : 120 kg en catégorie " N " 100 kg en catégorie " U ".

1.4.4. Bagages (dans les limites autorisées de masse et de centrage)*1.4.4.1. Bagages derrière banquette*

- a) Jusqu'à l'avion n° 399 et l'avion n° 413
Masse maximale 40 kg à + 2,600 m
- b) A partir de l'avion n°400 sauf l'avion n°413
Masse maximale 65 kg à + 2,600 m

1.4.4.2. Version cargo (sans banquette) ()*

Masse maximale : 200 kg à + 2,000 m

(*) pour avion TB9 muni de l'option n° D856 "Limitation spéciale de Nuisances" Masse maximale :
120 kg à + 2,000 m

1.4.5. Carburant

Masse de carburant maximale :
109 kg à 1,075 m (non compris le carburant inutilisable)
ou 147 kg à 1,075 m (non compris le carburant inutilisable) (si option 558 installée).

1.4.6. Masse à vide

La masse à vide doit inclure la masse de carburant inutilisable de 4,3 kg à 1,075 m et le plein d'huile (7,2 kg à - 0,605 m).

2. EQUIPEMENTS**2.1. Moteur**

Moteur LYCOMING-0-320-D2A (hélice à pas fixe) ou 0-320-D1A (hélice à pas variable)

Carburant : essence aviation indice d'octane minimal 100

Huile :	au-dessus de 15°C	SAE 50
	de - 1 à + 32°C	SAE 40
	de - 18 à + 21°C	SAE 30
	au-dessous de - 12°C	SAE 20

Capacité réservoir	7,6 litres à - 0.605 m
dont consommable	5,5 litres à - 0,605 m

Limitations moteur

Décollage et maximum continu (*)	:	2 700 t/mn (120 kW)
Température culasse maximale	:	260°C
(*) a) Pour avion TB 9 muni de l'option n° D840 "Limitation Spéciale de Nuisances" :		
Décollage et maximum continu	:	2 600 t/ mn (116 kW)
b) Pour avion TB 9 muni de l'option n° D851 "Réduction de bruit pour l'Allemagne Label "Blue Angel".		
Décollage	:	2 600 t/mn (116 kW)
Maxi continu	:	2 550 t/mn
Huile : pression normale		
	:	de 4,2 à 6,2 bars
pression minimale	:	1,7 bar
température maximale	:	118°C
pression d'essence minimale	:	0,035 bar

2.2. Hélice

2.2.1. Avions jusqu'au n° 878 inclus sauf n° 765

2.2.1.1. Fabricant hélice

SENSENICH

a) Modèle hélice	:	74DM6 S8 061
b) Diamètre		
maximum	:	1,88 m
minimum	:	1,83 m
c) Régime au point fixe plein gaz au niveau de la mer :		
minimum	:	2 200 t/mn
maximum	:	2 400 t/mn

2.2.1.2. ou Fabricant hélice (option 575)

HARTZELL

a) Modèle hélice	:	HC-C2YL-1 BF/F 7663 A-4
b) Diamètre		
maximum	:	1,83 m
minimum	:	1,78 m
c) Calage des pales d'hélices à 0,686 m		
Petit pas	:	11°
Grand pas	:	26° 06'
d) Régulateur		
Fabricant	:	HARTZELL
TYPE	:	F4-4A ou F4-27
ou	:	F4-4AZ ou F4-18

2.2.2. Avions à partir du n° 879 et n° 765 (modification 72)

Fabricant hélice

SENSENICH

a) Modèle hélice	:	74 DM6 S8 054
b) Diamètre		
maximum	:	1,88 m
minimum	:	1,83 m

- c) Régime au point fixe plein gaz au niveau de la mer :
- | | | |
|---------|---|-----------|
| minimum | : | 2200 t/mn |
| maximum | : | 2400 t/mn |

2.2.3. Avions à partir du n° 1851, et en rétrofit à partir du 948 et les numéros 828 et 849 (modification 139)

Fabricant : SENSENICH

- a) Modèle hélice : 74 DM6 S8 058
- b) Diamètre
- | | | |
|---------|---|--------|
| maximum | : | 1,88 m |
| minimum | : | 1,83 m |
- c) Régime au point fixe plein gaz au niveau de la mer :
- | | | |
|---------|---|------------|
| minimum | : | 2 300 t/mn |
| maximum | : | 2500 t/mn |

2.3. Réservoirs carburant

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 2 réservoirs de voilure | - capacité totale | : 158 litres (2 x 79 l) |
| ou | | 210 litres (2 x 105 l) : option 558 |
| | - capacité utilisable | : 152 litres (2 x 76 l) |
| | ou | 204 litres (2 x 102 l) : option 558 |

2.4. Réservoir d'huile

Incorporé au moteur (voir 2-1).

2.5. Equipements spéciaux

Avertisseur de décrochage.
Option "Echappement silencieux" n° A 890.

3. LIMITATIONS

3.1. Limitations et consignes d'emploi

Les limites d'emploi, les vitesses limites indiquées repérées sur l'anémomètre, le plan de chargement et les plaquettes indicatrices d'emploi et de limitation figurent dans le Manuel de vol approuvé.

3.2. Fumeurs

Autorisés (cendriers à bord)

3.3. Equipage minimum

1 pilote.

4. DESCRIPTION (Voir I - 4 et XI - 1)

4.1. Dimensions

- | | | |
|----------------|---|---------------------|
| Envergure | : | 9,89 m |
| Longueur | : | 7,72 m |
| Hauteur | : | 3,02 m |
| Surface alaire | : | 11,9 m ² |

4.2. Train d'atterrissage

Voie : 2,33 m

4.3. Train principal

Roue : 6.00 - 6
Pneumatique : 15 x 6.00 - 6 4PR

4.4. Train avant

Roue : 5.00 - 5
Pneumatique : 5.00 - 5 6PR

4.5. Carénages de roues

Le montage des trois carénages de roues est impératif avec les hélices :

- SENSENICH 74 DM6 S8 061
- HARTZELL HC - C2YL - 1 BF/F 7663 A 6 4
- SENSENICH 74 DM6 S8 058

4.6. Débattement des gouvernes

Profondeur (référence des angles : longeron supérieur de fuselage)

- à cabrer : $- 17^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- à piquer : $+ 2^{\circ} \pm 1^{\circ}$

Tab de profondeur (référence des angles : corde de profil de la profondeur) Avec la profondeur en butée à cabrer.

- butée tab à cabrer : $- 2,5^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$
- butée tab à piquer : $- 17^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$

Ailerons (référence des angles : corde de l'aile)

- vers le haut : $15^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$
- vers le bas : $15^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$

Direction (référence des angles : corde de la dérive)

- gauche et droite : $25^{\circ} \pm 2^{\circ}$

Volets hypersustentateurs (référence des angles : corde de l'aile)

- Avion jusqu'au n° 878 sauf n° 765

- plein braquage : $32^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$
- 1°

- Avion à partir n° 879 et n° 765

- plein braquage : $25,5^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$
- 1°

III - AVION SOCATA TB 20

1. DOMAINE DE CERTIFICATION

1.1. Conditions techniques applicables

- Conditions techniques générales du règlement FAR Part 23 avec amendements 23-1 à 23-16 (catégorie "Normale")
- Condition technique complémentaire : paragraphe 23.1581 amendement 21.
- Condition technique spéciale :
Le train d'atterrissage étant maintenu en position haute par la seule pression hydraulique, les exigences des paragraphes 23.143 et 23.729 sont modifiées comme suit :
 - a - la vitesse "1,6 VS1" est remplacée par " VNO " dans 23.729 (a)
 - b - la condition 23.143 en ce qui concerne la sortie de train est vérifiée jusqu'à VNO.

1.2. Vitesses limites (vitesse indiquée sauf indication contraire)

a) Avions jusqu'au n° 587 et non équipés de la modification n° 50

Masse maximale au décollage et à l'atterrissage : 1335 kg

V_D	(vitesse de calcul en piqué)	390 km/h (V conventionnelle)
V_{NE}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	350 km/h
V_C	(vitesse de calcul en croisière).....	280 km/h (V conventionnelle)
V_{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	280 km/h
V_A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	235 km/h
V_{FE}	(vitesse maximale volets sortis).....	185 km/h
V_{LE}	(vitesse maximale train d'atterrissage sorti).....	260 km/h
V_{LO}	(vitesse de manœuvre des trains d'atterrissage).....	240 km/h

b) A partir de l'avion n° 588 ainsi que ceux équipés de la modification n° 50

Masse maximale décollage : 1400 kg - Masse maximale à l'atterrissage : 1335 kg
jusqu'au n° 878 sauf n° 823 à 849

V_D	(vitesse de calcul en piqué)	390 km/h (V conventionnelle)
V_{NE}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	347 km/h
V_C	(vitesse de calcul en croisière).....	280 km/h (V conventionnelle)
V_{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	278 km/h
V_A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	240 km/h
V_{FE}	(vitesse maximale volets sortis).....	191 km/h
V_{IF}	(vitesse maximale train d'atterrissage sorti).....	258 km/h
V_{LO}	(vitesse de manœuvre du train d'atterrissage).....	239 km/h

c) A partir de l'avion n° 879 et n° 823 à 849

Masse maximale au décollage et à l'atterrissage : 1400 kg

V_D	(vitesse de calcul en piqué)	390 km/h (V conventionnelle)
V_{NE}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	347 km/h
V_C	(vitesse de calcul en croisière).....	280 km/h (V conventionnelle)
V_{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	278 km/h
V_A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	240 km/h
V_{FE}	(vitesse maximale volets sortis)	
	- en position décollage.....	240 km/h
	- en position atterrissage.....	191 km/h
V_{LE}	(vitesse maximale train d'atterrissage sorti).....	258 km/h
V_{LO}	(vitesse de manœuvre des trains d'atterrissage).....	239 km/h

1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée

Volets escamotés	n = + 3,8	- 1,5
Volets sortis	n = + 2	- 0

1.4. Masse et centrage**1.4.1. Masse maximale autorisée****a - Avions non équipés de la modification n° 50**

- au décollage et à l'atterrissage : 1335 kg

b - A partir de l'avion n° 588 ainsi que ceux équipés de la modification n° 50 jusqu'au n° 878 sauf n° 823 à 849

- au décollage : 1400 kg
- à l'atterrissage : 1335 kg

c - A partir de l'avion n° 879 et n° 823 à 849

Masse maximale au décollage et à l'atterrissage : 1 400 kg

1.4.2. Références et limites de centrage

1.4.2.1. Origines des distances : face avant de la cloison pare-feu.

1.4.2.2. Mise à niveau : longeron supérieur de fuselage horizontal.

1.4.2.3. Limites de centrage

a - Avions jusqu'au n° 587 et non équipés de la modification n° 50
Masse maximale au décollage et à l'atterrissage : 1335 kg

Limite avant :

1,080 m en arrière de la référence à 1 335 kg
0,961 m en arrière de la référence à 1 200 kg
0,937 m en arrière de la référence à 900 kg ou moins

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

b - Avions équipés de la modification n° 50 et dont le numéro de série est compris entre 1 et 587 inclus

Limite avant :

1,080 m en arrière de la référence de 1 335 kg à 1 400 kg
0,961 m en arrière de la référence à 1 200 kg
0,937 m en arrière de la référence à 900 kg ou moins

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

c - A partir de l'avion n° 588 inclus

Limite avant :

1,071 m en arrière de la référence à 1400 kg
0,949 m en arrière de la référence à 1250 kg
0,913 m en arrière de la référence à 1000 kg ou moins

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

1.4.3. Nombre de sièges

Avant : 2 sièges à 1,155 m

Banquette arrière :

- avec 2 ceintures : 2 sièges à 2,035 m

- avec 3 ceintures : 3 sièges à 2,035 m avec masse la maximale limitée à 231 kg

1.4.4. Bagages (dans les limites autorisées de masse et de centrage)*1.4.4.1. Bagages derrière banquette*

a) Jusqu'à l'avion n°399 et l'avion n° 413
Masse maximale 50 kg à +2,600 m

b) A partir de l'avion n°400 sauf l'avion n°413
Masse maximale 65 kg à 2,600 m

1.4.4.2 Version cargo (sans banquette)

Masse maximale : 260 kg à 1,900 m

1.4.5. Carburant

Masse de carburant maximale : 235 kg à 1,085 m (non compris le carburant inutilisable).

1.4.6. Masse à vide

La masse à vide doit inclure la masse de carburant inutilisable de 7,2 kg à 1,085 m et le plein d'huile (11,3 kg à - 0,600 m).

2. EQUIPEMENTS**2.1. Moteur**

Moteur LYCOMING IO-540-C4D5D ou IO-540-C4B5D avec l'option A865

Carburant : essence aviation indice d'octane minimal 100

Huile :	MIL - L - 6082	MIL - L - 22851
Minérale pour		Dispersante
50 premières heures		après 50 heures
Température ext.		
Toutes températures		SAE 15W50 ou SAE 20W50
Au-dessus de 27°C	SAE 60	SAE 60
Au-dessus de 15°C	SAE 50	SAE 40 ou 50
De 1°C à + 32°C	SAE 40	SAE 40
De - 18°C à - 21°C	SAE 30	SAE 30, SAE 40 ou SAE 20W40
De - 18°C à - 32°C		SAE 20W50 ou SAE 15W50
En-dessous de - 12°C	SAE 20	SAE 30 ou SAE 20W30
Capacité réservoir		11,3 litres à - 0,600 m
dont consommable		8,9 litres à - 0,600 m

Limitations moteur

Décollage et maximum continu : 2,575 t/mn (184 kW)
ou 2500 t/mn (174 kW) dans le cadre de l'option n° OPT 10-77-001A
"Réduction de bruit (2500 t/mn)"

Température culasse maximale : 260°C

Huile :
 pression normale : de 4,1 à 6,2bars
 pression minimale : 1,7 bar
 température maximale : 118°C

2.2. Hélice

2.2.1. Fabricant hélice : HARTZELL.

- a) Modèle hélice : HC-C2YK-1 BF/F 8477 - 4
- b) Diamètre
 - maximum : 2,03 m
 - minimum : 1,98 m
- c) Calage à 0,762 m
 - Petit pas : 15°
 - Grand pas : 31°
- d) Régulateur
 - Fabricant : WOODWARD
 - Type : E 210681
 - ou M 210681
 - ou C 210761
 - ou F 210761

2.2.2. (Option n° OPT 10-61-001) Fabricant hélice : HARTZELL

- a) Modèle hélice
 - HC-C3YR-1RF/F-7693F
 - ou HC-C3YR-1RF/F-7693FB
- b) Diamètre
 - maximum : 1,98 m
 - minimum : 1,93 m
- c) Calage à 0,762 m
 - Petit pas : 13°
 - Grand pas : 31°
- d) Régulateur - Fabricant WOODWARD
 - Type : E 210681
 - ou M 210681
 - ou C 210761
 - ou F 210761

2.3. Réservoirs carburant

2 réservoirs de voilure - capacité totale : 336 litres (2 x 168 l)
 - capacité utilisable : 326 litres (2 x 163 l)

2.4. Réservoir d'huile

Incorporé au moteur (voir 2-1).

2.5. Equipements spéciaux

Avertisseur de décrochage.
 Option "Echappement silencieux" n° 888.

3. LIMITATIONS

3.1. Limitations et consignes d'emploi

Les limites d'emploi, les vitesses limites indiquées repérées sur l'anémomètre, le plan de chargement et les plaquettes indicatrices d'emploi et de limitation figurent dans le manuel de vol approuvé.

3.2. Fumeurs

Autorisés (cendriers à bord)

3.3. Equipage minimum

1 pilote.

4. DESCRIPTION (VOIR I-4 et XI-2)

4.1. Dimensions

Envergure	:	9,85 m
Longueur	:	7,75 m
Hauteur	:	2,85 m
Surface alaire	:	11,9 m ²

4.2. Train d'atterrissage

Voie	:	2,17 m
------	---	--------

4.3. Train principal

Roue	:	6.00 - 6
Pneumatique	:	15 x 6.00 - 6 6PR

4.4. Train avant

Roue	:	5.00 - 5
Pneumatique	:	5.00 - 5 6PR

4.5. Débattement des gouvernes

Profondeur (référence des angles : longeron supérieur de fuselage)

- à cabrer	:	- 16°	± 1°
- à piquer	:	+ 3°	± 1°

Tab de profondeur (référence des angles : corde de profil de la profondeur) Avec la profondeur en butée à cabrer.

a - Avions non équipés de la modification n° 50

- butée tab à cabrer	:	- 2,5°	± 0,5°
- butée tab à piquer	:	- 17,5°	± 1,5°

b - A partir de l'avion n° 588 ainsi que ceux équipés de la modification n° 50

- butée tab à cabrer : $0^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$
- butée tab à piquer : $- 15^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$

Ailerons (référence des angles : corde de l'aile)

- vers le haut : $15^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$
- vers le bas : $15^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$

Direction (référence des angles : corde de la dérive)

- gauche et droite : $25^{\circ} \pm 2^{\circ}$

Trim de direction (référence des angles : corde de la gouverne)

- virage à gauche : $- 10^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- virage à droite : $+ 25^{\circ} \pm 2^{\circ}$

Volets hypersustentateurs (référence des angles : corde de l'aile)

- plein braquage : $40^{\circ} (+0,5^{\circ}, - 1^{\circ})$

IV - AVION SOCATA TB 21**1. DOMAINE DE CERTIFICATION****1.1. Conditions techniques applicables**

- Conditions techniques générales du règlement FAR Part 23 avec amendements 23-1 à 23-16 (catégorie " Normale ")
- Condition technique complémentaire : paragraphe 23.1581 amendement 21.
- Condition technique spéciale :
Le train d'atterrissage étant maintenu en position haute par la seule pression hydraulique, les exigences des paragraphes 23.143 et 23.729 sont modifiées comme suit :
 - a - la vitesse "1,6 VS1" est remplacée par " VNO " dans 23.729 (a)
 - b - la condition 23.143 en ce qui concerne la sortie de train est vérifiée jusqu'à VNO.

1.2. Vitesses limites (vitesses indiquées sauf indication contraire)**1.2.1. Jusqu'à l'avion n° 878**

V _D	(vitesse de calcul en piqué).....	390 km/h (V conventionnelle)
V _{NF}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	347 km/h
V _C	(vitesse de calcul en croisière).....	280 km/h (V conventionnelle)
V _{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	278 km/h
V _A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	240 km/h
V _{FE}	(vitesse maximale volets sortis).....	191 km/h
V _{LL}	(vitesse maximale train d'atterrissage sorti).....	258 km/h
V _{LO}	(vitesse de manœuvre des trains d'atterrissage).....	239 km/h

1.2.2. A partir de l'avion n° 879

V _D	(vitesse de calcul en piqué).....	390 km/h (V conventionnelle)
V _{NF}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	347 km/h
V _C	(vitesse de calcul en croisière).....	280 km/h (V conventionnelle)
V _{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	278 km/h
V _A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	240 km/h
V _{FE}	(vitesse maximale volets sortis)	
	- en position décollage.....	240 km/h
	- en position atterrissage.....	191 km/h
V _{LL}	(vitesse maximale train d'atterrissage sorti).....	258 km/h
V _{LO}	(vitesse de manœuvre des trains d'atterrissage).....	239 km/h

1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée

Volets escamotés	n = + 3,8 - 1,5
Volets sortis	n = + 2 - 0

1.4. Masse et centrage

1.4.1. Masses maximales autorisées au décollage et à l'atterrissage

a - Jusqu'à l'avion n° 878 inclus	
- au décollage	1400 kg
- à l'atterrissage	1335 kg
b - A partir de l'avion n° 879	
- au décollage	1400 kg
- à l'atterrissage	1400 kg

1.4.2. Références et limites de centrage

1.4.2.1. Origines des distances : face avant de la cloison pare-feu.

1.4.2.2. Mise à niveau : longeron supérieur de fuselage horizontal.

1.4.2.3. Limites de centrage

limite avant :

1,071 m en arrière de la référence à 1400 kg

0,949 m en arrière de la référence à 1250 kg

0,913 m en arrière de la référence à 1000 kg ou moins

limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

1.4.3. Nombre de sièges

Avant : 2 sièges à 1,155 m

Banquette arrière :

- avec 2 ceintures : 2 sièges à 2,035 m

- avec 3 ceintures : 3 sièges à 2,035 m avec masse maximale limitée à 231 kg

1.4.4. Bagages (dans les limites autorisées de masse et de centrage)

1.4.4.1. - Bagages derrière banquette

Masse maximale 65 kg à 2,600 m

1.4.4.2. - Version cargo (sans banquette)

Masse maximale : 260 kg à 1,900 m

1.4.5. Carburant

Masse de carburant maximale : 235 kg à 1,085 m (non compris le carburant inutilisable).

1.4.6. Masse à vide

La masse à vide doit inclure la masse de carburant inutilisable de 7,2 kg à 1,085 m et le plein d'huile (11,3 kg à - 0,600 m).

2. EQUIPEMENTS

2.1. Moteur

Moteur : LYCOMING TIO-540-ABIAD

Carburant : essence aviation indice d'octane minimal 100

Huile :	MIL - L - 6082	MIL - L - 22851
	Minérale pour	Dispersante
	50 premières heures	après 50 heures

Température ext.

Toutes températures		SAE 15W50 ou SAE 20W50
Au-dessus de 27°C	SAE 60	SAE 60
Au-dessus de 15°C	SAE 50	SAE 40 ou 50
De 1°C à + 32°C	SAE 40	SAE 40
De - 18°C à + 21°C	SAE 30	SAE 30, SAE 40 ou SAE 20W40
De - 18°C à + 32°C		SAE 20W50 ou SAE 15W50
En-dessous de - 12°C	SAE 20	SAE 30 ou SAE 20W30

Capacité réservoir	11,3 litres à - 0,600 m
dont consommable	5,8 litres à - 0,600 m

Limitations moteur :

Décollage et maximum continu	:	2575 t/mn (184 kW)
Température culasse maximale	:	260°C

Huile : pression normale	:	de 3,8 à 6,55 bars
pression minimale	:	1,7 bar
température maximale	:	118°C
pression d'admission maximale	:	1290 mbar (38,0 in.Hg)
température gaz échappement maximale	:	899°C

2.2. Hélice

2.2.1. Fabricant hélice : HARTZELL

Modèle hélice : HC-C2YK-1 BF/F 8477 - 4

a) Modèle hélice HC-C3YR-1RF/F-7693F
ou HC-C3YR-1RF/F-7693FB

b) Diamètre
Maximum : 2,03 m
Minimum : 1,98 m

c) Calage à 0,762 m
Petit pas : 15°
Grand pas : 31°

d) Régulateur - Fabricant WOODWARD

Type	:	E 210681
	ou	M 210681
	ou	C 210761
	ou	F 210761

2.2.2. (Option n° OPT 10-61-001) Fabricant hélice : HARTZELL

Modèle hélice : HC-C3YK-1 BF/F-7693F

a) Modèle hélice HC-C3YR-1RF/F-7693F
ou HC-C3YR-1RF/F-7693FB

b) Diamètre

Maximum : 1,98 m

Minimum : 1,93 m

c) Calage à 0,762 m

Petit pas : 13°

Grand pas : 31°

d) Régulateur - Fabricant WOODWARD

Type : E 210681

ou M 210681

ou C 210761

ou F 210761

2.2.3. Diamètre

maximum : 2,03 m

minimum : 1,98 m

2.2.4. Calage à 0,762 m

Petit pas : 15°

Grand pas : 31°

2.2.5. Régulateur

Fabricant : WOODWARD

Type : E 210681

ou M 210681

ou C 210761

ou F 210761

2.3. Réservoirs carburant

2 réservoirs de voilure - capacité totale : 336 litres (2 x 168 l)

- capacité utilisable : 326 litres (2 x 163 l)

2.4. Réservoir d'huile

Incorporé au moteur (voir 2-1).

2.5. Equipements spéciaux

Avertisseur de décrochage

3. LIMITATIONS**3.1. Limitations et consignes d'emploi**

Les limites d'emploi, les vitesses limites indiquées repérées sur l'anémomètre, le plan de chargement et les plaquettes indicatrices d'emploi et de limitation figurent dans le Manuel de Vol approuvé

3.2. Fumeurs

Autorisés (cendriers à bord)

3.3. Equipage minimum

1 pilote.

4. DESCRIPTION (Voir XI-3)**4.1. Dimensions**

Envergure	:	9,85 m
Longueur	:	7,75 m
Hauteur	:	2,85 m
Surface alaire	:	11,9 m ²

4.2. Train d'atterrissage

Voie	:	2,17 m
------	---	--------

4.3. Train principal

Pneumatique	:	15 x 6.00 - 6 6PR
-------------	---	-------------------

4.4. Train avant

Roue	:	5.00 - 5
Pneumatique	:	5.00 - 5 6PR

4.5. Débattement des gouvernes

Profondeur (référence des angles : longeron supérieur de fuselage)

- à cabrer	:	- 16°	± 1°
- à piquer	:	+ 3°	± 1°

Tab de profondeur (référence des angles : corde de profil de la profondeur) Avec la profondeur en butée à cabrer.

- butée tab à cabrer	:	0°	± 0,5°
- butée tab à piquer	:	- 15°	± 1,5°

Ailerons (référence des angles : corde de l'aile)

- vers le haut	:	15°	+ 1,5°
- vers le bas	:	15°	± 1,5°

Direction (référence des angles : corde de la dérive)

- gauche et droite	:	25°	± 2°
--------------------	---	-----	------

Trim de direction (référence des angles : corde de la gouverne)

- virage à gauche	:	- 10°	± 2°
- virage à droite	:	+ 25°	± 2°

Volets hypersustentateurs (référence des angles : corde de l'aile)

- plein braquage	:	40°	(+0,5°, -1°)
------------------	---	-----	--------------

V- AVION SOCATA TB 200**I. DOMAINE DE CERTIFICATION****1.1. Conditions techniques applicables**

Conditions techniques générales du règlement FAR Part 23 avec amendements 23-1 à 23-16 (catégorie "Normale").

1.2. Vitesses limites en catégories " N " (vitesses air en km/h)

V_D	(vitesse de calcul en piqué).....	345
V_{NF}	(vitesse à ne jamais dépasser).....	306
V_C	(vitesse de calcul en croisière).....	238
V_{NO}	(vitesse maximale de croisière).....	238
V_A	(vitesse de calcul de manœuvre).....	227
V_{FL}	(vitesse maximale volets sortis).....	176

1.3. Facteurs de charge limites de calcul à la masse maximale autorisée**En catégorie " N "**

Volets escamotés	$n = + 3,8$	$- 1,5$
Volets sortis	$n = + 2$	$- 0$

1.4. Masse et centrage**1.4.1. Masses maximales autorisées au décollage et à l'atterrissage**

au décollage.....	1 150 kg
à l'atterrissage.....	1 150 kg

1.4.2. Références et limites de centrage

1.4.2.1. - Origines des distances : face avant de la cloison pare-feu.

1.4.2.2. - Mise à niveau : longeron supérieur de fuselage horizontal.

1.4.2.3. - Limites de centrage

limite avant :

1,083 m en arrière de la référence à 1150 kg

1,010 m en arrière de la référence à 1070 kg

0,949 m en arrière de la référence à 970 kg ou moins

limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

1.4.3. Nombre de sièges

Avant : 2 sièges à 1,165 m

Arrière : 2 ou 3 sièges selon aménagement commercial à 2,095 m, avec masse maximale des trois passagers limitée à 206 kg.

1.4.4. Bagages (dans les limites autorisées de masse et de centrage)

1.4.4.1. Bagages derrière banquette

Masse maximale 65 kg à 2,600 m

1.4.4.2. Version cargo (sans banquette)

Masse maximale : 260 kg à 1,900 m

1.4.5. CarburantMasse de carburant maximale : 147 kg à 1,075 m
(non compris le carburant inutilisable).**1.4.6. Masse à vide**La masse à vide doit inclure la masse de carburant inutilisable de 4,3 kg à 1,075 m et le plein d'huile
(7,2 kg à - 0,605 m).**2. ÉQUIPEMENTS****2.1. Moteur**

Moteur LYCOMING IO-360-A1B6

Carburant : essence aviation indice d'octane minimal 100

Huile :	au-dessus de 15°C	SAE 50
	de - 1 à + 32°C	SAE 40
	de - 18 à + 21°C	SAE 30
	au-dessous de - 12°C	SAE 20

Capacité réservoir 7,6 litres à - 0,605 m

dont consommable 5,5 litres à - 0,605 m

Limitations moteur

Décollage et maximum continu(*) : 2 700 t/mn (149 kW) 200 IIP

(*) a) Pour avion TB200 équipé de l'option n° D849

Décollage : 2 700 t/mn (149 kW)

Maximum continu : 2 600 t/mn (144 kW)

b) Pour avion TB200 équipé de l'option n° D853

Réduction de bruit ; Label "Blue Angel"

Décollage : 2 700 t/mn (149 kW)

Maximum continu : 2 500 t/mn

Température culasse maximale : 260°C

Huile : pression normale : de 3,8 à 6,6 bars

pression minimale : 1,7 bar

température maximale : 118°C

2.2. Hélice**2.2.1. Fabricant hélice HARTZELL****2.2.2. Modèle hélice**

HC-C2YK-1 BF/F 7666 A-2

2.2.3. Diamètre

maximum	:	1,88 m
minimum	:	1,83 m

2.2.4. Calage à 0,762 m

Petit pas	:	13,5°
Grand pas	:	31°

2.2.5. Régulateur

Fabricant	:	WOODWARD
Type	:	A210776

2.3. Réservoirs carburant

2 réservoirs de voilure	- capacité totale	:	210 litres (2 x 105 l)
	- capacité utilisable	:	204 litres (2 x 102 l)

2.4. Réservoir d'huile

Incorporé au moteur (voir 2.1).

2.5. Equipements spéciaux

Avertisseur de décrochage

3. LIMITATIONS**3.1. Limitations et consignes d'emploi**

Les limites d'emploi, les vitesses limites indiquées repérées sur l'anémomètre, le plan de chargement et les plaquettes indicatrices d'emploi et de limitation figurent dans le manuel de vol approuvé.

3.2. Fumeurs

Autorisés (cendriers à bord)

3.3. Equipage minimum

1 pilote.

4. DESCRIPTION (voir XI-4)

Penta-place - Monomoteur - Construction métallique - Monoplan aile basse - Train d'atterrissage tricycle fixe.

4.1. Dimensions

Envergure	:	9,89 m
Longueur	:	7,75 m
Hauteur	:	3,02 m
Surface alaire	:	11,9 m ²

4.2. Train d'atterrissage

Voie	:	2,33 m
------	---	--------

4.3. Train principal

Roue	:	6.00 - 6
Pneumatique	:	6.00 - 6 6PR

4.4. Train avant

Roue : 5.00 - 5
 Pneumatique : 5.00 - 5 6PR

4.5. Débattement des gouvernes

Profondeur (référence des angles : longeron supérieur de fuselage)

- à cabrer : - 17° ± 1°
 - à piquer : + 2° ± 1°

Tab de profondeur (référence des angles : corde de profil de la profondeur) Avec la profondeur en butée à cabrer.

- butée tab à cabrer : - 2,5° ± 0,5°
 - butée tab à piquer : - 17° ± 1,5°

Ailerons (référence des angles : corde de l'aile)

- vers le haut : 15° ± 1,5°
 - vers le bas : 15° ± 1,5°

Direction (référence des angles : corde de la dérive)

- gauche et droite : 25° ± 2°

Volets hypersustentateurs (référence des angles : corde de l'aile)

- plein braquage : 25,5° (-1°, +0,5°)

VI - LIMITES D'UTILISATION

- 6.1. - Les avions TB sont certifiés en catégorie normale (et utilitaire pour les TB10 et TB9). Dans tous les cas la vrille est interdite.
- 6.2. - Les avions TB sont approuvés pour opérations de jour et de nuit dans les conditions suivantes lorsque les équipements et instruments appropriés exigés par les règlements de navigabilité et opérationnels sont approuvés, installés et en condition de bon fonctionnement :
- vol à vue et aux instruments
 - vol en conditions givrantes interdit
 - vol en conditions givrantes avec option n° 687 pour TB20 et TB21 exclusivement.

VII - CONFORMITE AUX BASES DE CERTIFICATION**1 - EXEMPTIONS****Avions TB10 et TB9**

- a) - Dérogation accordée pour FAR 23-177-a-2 : existence d'une légère instabilité en roulis dans la configuration de l'avion correspondant à la remise des gaz à l'atterrissage.

Justification : compte tenu de l'attention apportée par un pilote au contrôle latéral dans une telle phase de vol, la dérogation a été accordée.

- b) - Dérogation accordée pour FAR 23-1401-f l'intensité lumineuse du feu anti-collision LABINAL 32-72-11 avec verrine de couleur rouge est inférieure à celle exigée par le règlement.

2 - EQUIVALENCES DE SECURITE : néant.

VIII - LIMITATIONS DE NAVIGABILITE ASSOCIEES A L'ENTRETIEN

Les limites de vie sont données dans le Manuel d'Entretien au chapitre 4 approuvé par la DGAC :

- TB10 : Manuel d'Entretien TB10 révision 4 d'avril 1995 approuvée DGAC le 11/6/96 et révisions suivantes.
- TB9 : Manuel d'Entretien TB9 révision 4 d'avril 1995 approuvée DGAC le 11/6/96 et révisions suivantes.
- TB20 : Manuel d'Entretien TB20 révision 4 d'avril 1995 approuvée DGAC le 11/6/96 et révisions suivantes.
- TB21 : Manuel d'Entretien TB21 révision 4 d'avril 1995 approuvée DGAC le 4/3/96 et révisions suivantes.
- TB200 : Manuel d'Entretien TB200 révision 4 d'avril 1995 approuvée DGAC le 11/6/96 et révisions suivantes.

IX - AUTRES LIMITATIONS

Voir Manuel de Vol approuvé DGAC.

X - CONDITIONS DE PRODUCTION

Depuis le 14/6/1991 les avions SOCATA, tous modèles, sont produits dans le cadre de l'agrément de production P01 délivré par la DGAC le 14 juin 1991.

XI - DIFFERENCES ENTRE LES MODELES**1. L'avion SOCATA TB 9 diffère de l'avion SOCATA TB 10 par :**

- 1.1. Le moteur : LYCOMING O-320-D2A de 120 kW au lieu de
O-360-A1AD de 135 kW.
- 1.2. La capacité des réservoirs de carburant qui est de 152 litres au lieu de 204 litres utilisables.
- 1.3. Les pneus du train principal qui sont des 15-6-00-6 4PR au lieu de 6-00-6 6PR.
- 1.4. Les sièges avant et banquette arrière.

2. L'avion TB 20 diffère de l'avion TB 10 par :

- 2.1. Le dièdre de l'aile qui est de 6,5° au lieu de 4°.
- 2.2. La cinématique de commande de volet.
- 2.3. Le profil de bord d'attaque des ailerons.
- 2.4. La gouverne de direction qui a un tab et un palier en extrémité de dérive.
- 2.5. L'empennage horizontal dont la surface est augmentée.
- 2.6. Les trains d'atterrissage qui sont escamotables.
- 2.7. Le moteur IO-540-C4D5D (ou IO-540-C4B5D, option n° A865) qui remplace le moteur O-360-A1AD.
- 2.8. La capacité des réservoirs carburant qui est de 326 litres au lieu de 204 litres utilisables.

3. L'avion TB 21 diffère de l'avion TB 20 par :

- 3.1. Le moteur TIO-540-AB1AD qui remplace le moteur IO-540-C4D5D.

4. L'avion TB 200 diffère de l'avion TB 10 par :

- 4.1. Le moteur IO-360-A1B6 qui remplace le moteur O-360-A1AD.
- 4.2. Interconnexion gauchissement direction.

* _ * _ * _ * _ *