

# SOCATA TBM 700

**ROTW**  
**French Developers Team**  
**et / and**  
**Simvol Fly!**



**présentent / present**

**Manuel de vol**

**Flight manual**

**pour / for**  
**Fly! II**



# Introduction

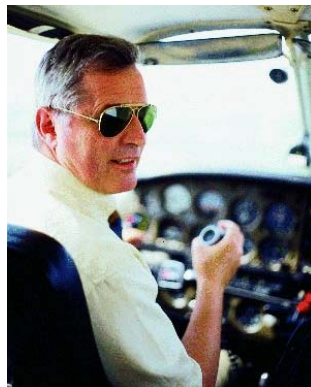
FLY ! est un des premiers simulateurs à proposer un vrai tableau de bord complet, un cockpit comprenant tous les éléments que l'on trouve dans l'appareil réel et une mise en route de l'appareil complètement réaliste.

Bien sûr, comme dans tout simulateur grand public, une touche (dans Fly ! c'est la touche « E ») permet de sauter cette phase et de se retrouver les moteurs démarrés avec juste les radios à régler. C'est dommage, la mise en route de son avion est une étape incluse dans la visite pré-vol qui est pleine d'intérêt. C'est aussi une phase qui permet par sa rigueur et la décompositions de ses actions, de s'assurer que tout est correct et que la sécurité du vol est assurée.

Plus l'avion est sophistiqué (plusieurs moteurs, turbo-propulseurs, réacteurs) plus cette étape est longue et complexe. Elle doit être faite avec soin. Sauter des étapes, faire uniquement confiance à sa mémoire ou à ses habitudes sont à l'origine d'accidents extrêmement graves.

Ce manuel, **utilisable exclusivement pour la simulation de vol**, a pour seul but de permettre à l'utilisateur du Socata TBM700 en simulation de s'immerger dans les manipulations réelles du traitement de la check-list pour la mise en route de son appareil. Le TBM700 est un avion moderne à l'avionique haut de gamme (EFIS), le mettre en route est un vrai plaisir.

René Birot  
Simvol/Fly Webmaster  
ROTW coordinateur  
Pilote privé



# Table des matières

## 1- Visite guidée du Socata TBM700 dans Fly !

### 1-1 La vue extérieure

### 1-2 Le tableau de bord

## 2- Caractéristiques de l'appareil

## 3- Démarrage du moteur

### 3-1 Visite pré-vol

### 3-2 Mise en route

### 3-3 Mise en service de l'avionique

## 4- Quelques particularités du TBM700 de ROTW

## 5- Les paramètres de base et la check-list complète

## 6- Crédits

### Remarques :

#### a. Toutes les vues de l'avion ont été prises dans Fly ! Il sauf :

la photo de l'avion en vol page 1

la photo du tableau de bord page 5

la photo de la turbine page 6

#### b. Les procédures sont tirées de la check-list réelle de l'appareil

...



## 1-2 Le tableau de bord (Fly ! II)

L'instrumentation du Socata TBM700 est des plus moderne, et correspond à ce qu'il se fait de mieux en avionique professionnelle.

L'initiateur du projet chez ROTW a tenu à ce que tous les cadrans et les switches soient actifs ce qui donne un tableau de bord réaliste et complexe avec une instrumentation partagée sur les différents consoles (hautes, frontale, basse). Pratiquement toutes les gauges ont été recrées spécialement pour cet avion.

De plus, **c'est un des seuls avions, sinon le seul, à avoir une vue nominale qui respecte la vue du pilote**. L'axe du volant est au milieu de l'écran ce qui confère un sentiment de réalité plus fort, sans pour autant occulter aucun des instruments indispensables (voir photo ci-après de la vue nominale telle que la conseille ROTW)

Le constructeur ([SOCATA EADS](#)) nous a ouvert sa documentation pour nous permettre d'être au plus près de son appareil. C'est une première dans Fly !

Deux pilotes sur TBM700 de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre ([EAAT](#) basée à Rennes) ont participé à tous les tests et vérifications du fonctionnement correct en simulation. Le réalisme a été poussé aussi loin que possible en fonction des possibilités de programmation proposée par TRI. Une façon de travailler que même les éditeurs professionnels ne font jamais.

Les pages suivantes vous indiqueront l'usage de tout ce qui se trouve à bord et qui a été fidèlement modélisé.

### Vue nominale conseillée par ROTW





### 1-3 L'instrumentation opérationnelle dans Fly ! II

#### 1-3-1 le TdB principal gauche



- 1 - Indicateur de vitesse (badin dans le jargon)
- 2 – Altimètre
- 3 – Variomètre
- 4 - ADI électronique (EFIS)
- 5 - HSI électronique (EFIS)
- 6 – VOR / ILS 2
- 7 – RMI
- 8 – Radar altimétrique
- 9 – Indicateur de couple (torquemètre)
- 10 – Régime de l'hélice (tours par minute)
- 11 – ITT (t° turbine)
- 12 – NG
- 13 – Température d'huile
- 14 – Pression d'huile
- 15 – Débit de carburant (voir détail page suivante)
- 16 – Indicateur de dépression (vaacum)
- 17 – Réglage gyro
- 18 – Horizon artificiel
- 19 – Pendule
- 20 – Température extérieure
- 21 – Test des lampes des interrupteurs de dégivrage

## Socata TBM700 pour Fly !

- 22 – Dégivrage des ailes, stabilisateur et empennage
- 23 – Eclairage du bord d'attaque de l'aile gauche (non fonctionnel dans Fly ! II)
- 24 – Dégivrage hélice
- 25 – Dégivrage pare-brise gauche
- 26 – Dégivrage pare-brise droit
- 27 – Dégivrage pitot 1
- 28 – Dégivrage pitot 2 et alarme de décrochage
- 29 – Séparateur inertiel
- 30 – Freins de parking
- 31 – Commande des trains d'atterrissage
- 32 – Voyant Master Warning
- 33 – Voyant Master Caution
- 34 – Présélection d'altitude
- 35 – Rhéostat de l'éclairage de l'Efis du haut
- 36 – Sélection de l'altitude de la hauteur de décision (Efis)
- 37 – Sélection de l'aiguille simple
- 38 – Sélection de l'aiguille double
- 39 – Sélection de radiale de navigation
- 40 – Sélection du cap
- 41 – Sélection des modes ARC
- 42 – Bouton de réglage de la luminosité de l'Efis du bas
- 43 – Bouton de test de l'ITT

Explications détaillées de l'indicateur de suivi du carburant (indicateur 15 du Tdb principal gauche)



- 1 – Carburant utilisé (en livres)
- 2 – Temps de vol restant
- 3 – Luminosité de l'écran
- 4 – Test de l'affichage

1-3-2 Le TdB principal droit



- 1 – Jaugeurs de carburant
- 2 – Pression de carburant
- 3 – Interrupteur de la gestion automatique des réservoirs (voir plus loin)
- 4 – Bouton de changement de réservoir en mode automatique
- 5 – Pompes auxiliaires
- 6 – Radar météo
- 7 – Transpondeur
- 8 – Réglage de l'altitude pression de la cabine
- 9 – Réglage du taux de montée de la pression cabine
- 10 – Indicateur des pressions cabine et différentielle
- 11 – Interrupteur de la pressurisation
- 12 – Interrupteur HI/LO de la pressurisation
- 13 – Interrupteur de l'air conditionnée
- 14 – Ventilation de la cabine
- 15 – Interrupteur de dépressurisation
- 16 – Température cabine
- 17 – Désembuage pare-brise
- 18 – Indicateur de vitesse
- 19 – Horizon artificiel
- 20 – Altimètre
- 21 – Cadran BFG (non fonctionnel dans Fly ! II)
- 22 – HSI copilote
- 23 – Variomètre
- 24 – Indicateur DME
- 25 – Horamètre



## 1-3-3 Le TdB principal central



- 1 – Bloc du pilote automatique
- 2 – Panneau des alarmes visuelles
- 3 – Bouton de réglage de la luminosité du panneau d'alarmes
- 4 – Test des lampes du panneau d'alarme
- 5 – Boîtier de sélection radio
- 6 – GPS
- 7 – Com et Nav 1
- 8 – Com et Nav 2
- 9 – ADF 1
- 10 – ADF 2
- 11 – Interrupteur du pilote automatique et des trims
- 12 – Interrupteur des Efis
- 13 – Interrupteur des moyens radio
- 16 – Interrupteur des liseuses cabine (non fonctionnel)
- 17 – Interrupteur des éclairages plafonniers de la cabine

### 1-3-4 Le Panneau haut (plafond)



- 1 – Phare de l'aile gauche
- 2 – Phare de taxi
- 3 – Phare de l'aile droite
- 4 – Test des lampes des interrupteurs de phares
- 5 – Feux de navigation
- 6 – Feux stroboscopiques
- 7 – Non utilisé
- 8 – Interrupteur des horizons artificiels
- 9 – Interrupteur du RMI (pilote)
- 10 – Non fonctionnel (pas d'ADI 2)
- 11 – Interrupteur du HSI 2 (compilote)
- 13 – Reset de la génératrice principale (non fonctionnel)
- 14 – Reset de la génératrice de secours (non fonctionnel)
- 15 – Barre de crash (non fonctionnelle)
- 16 – Sélecteur de source électrique (le GPU n'est pas fonctionnel)
- 17 – Sélecteur génératrice principale ou de secours
- 18 – Interrupteur de starter
- 19 – Interrupteur Ignition
- 20 – Voltmètre
- 21 - Ampèremètre

1-3-5 La partie basse



- 1 – Manette de puissance
- 2 – Manette hélice
- 3 – Sélecteur de ralenti ou de coupure
- 4 – Sélecteur de réservoirs
- 5 – Commandes des volets
- 6 – Indicateur du trim de profondeur
- 7 – Indicateur du trim ailerons
- 8 – Indicateur de trim rudder
- 9 – Indicateur de position des volets
- 10 – Trim des ailerons (non fonctionnel dans Fly ! II)
- 11 – Trim de la profondeur

## 2- Caractéristiques de l'appareil

### 2-1 Moteur :

1 Turbo-propulseur Pratt & Whitney (Canada), type PT6A-64  
Turbine « libre » flux inversé, 2 étages

### 2-2 Hélice :

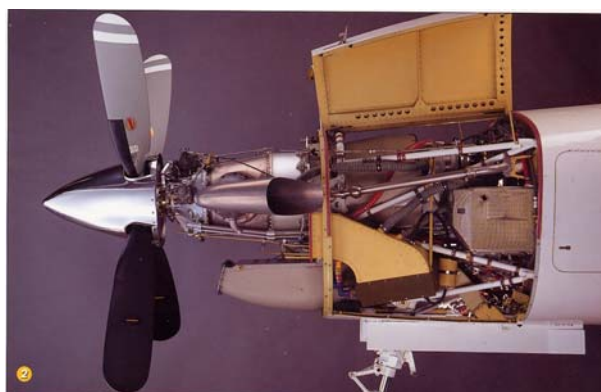
1 hélice Hartzell quadripale, type HC-E4N-3/E908S (K) de 2.3 m de diamètre

### 2-3 Dimensions :

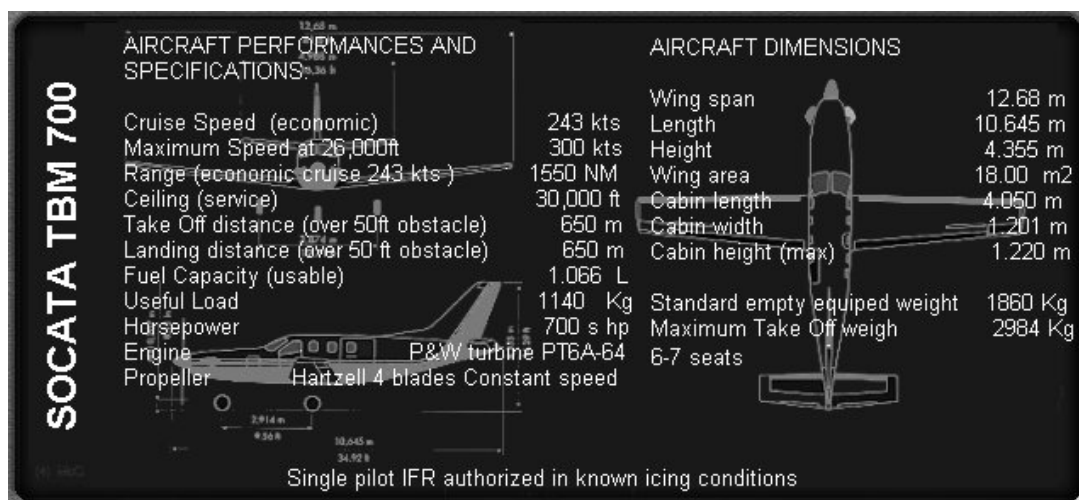
Longueur = 10.645 m  
Envergure = 12.680 m  
Hauteur = 4.355 m  
Empattement = 3.874 m

### 2-4 Poids Modèle A :

à vide = 1837 kg  
charge maxi emportable = 1163 kg



Le turbo-propulseur (photo réelle)





### 3- Démarrage du moteur

#### 3.1 Visite pré-vol

S'assurer du bon état de l'appareil, des pneus, des parties mobiles, de l'état des éclairage et des antennes.

Vérifier l'huile (niveau, qualité), l'essence, l'état des pneus.

Vérifier le carburant : **attention, TRI a inversé les réservoirs droit et gauche**

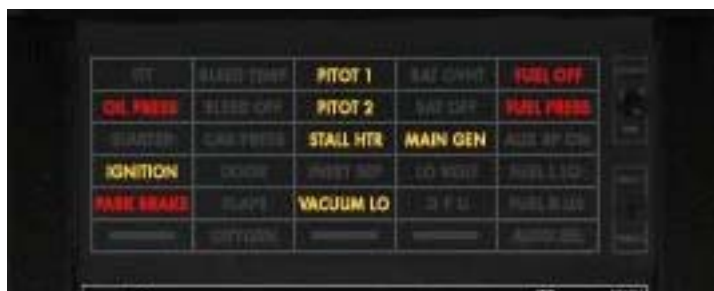


fenêtre Fly !



jauge du TBM sur le tableau de bord  
les 2 réservoirs sont sur le même indicateur (2 aiguilles)

Remarque : à chaque phase du démarrage, les voyants du tableau de contrôle doivent être vérifiés. Il faut les tester avant cette opération. Ne pas oublier de serrer le frein de parking.



### 3-2 Mise en route

#### 3-2-1 Batterie (SOURCE) sur BAT et génératrice (GENERATOR) sur ON (plafond)



#### 3-2-2 Allumage (IGNITION) sur AUTO



#### 3-2-3 Sélecteur de carburant sur LEFT ou RIGHT (console basse)



- 3-2-4 Switch de sélection automatique du réservoir sur AUTO (Tableau de bord en haut à droite)  
on peut vérifier que le sélecteur de réservoir sur la console basse change toutes les 1mn 15 s  
au sol et toutes les 10 mn en vol (voir détails plus loin)



- 3-2-5 Pompe électrique (AUX BP) sur ON

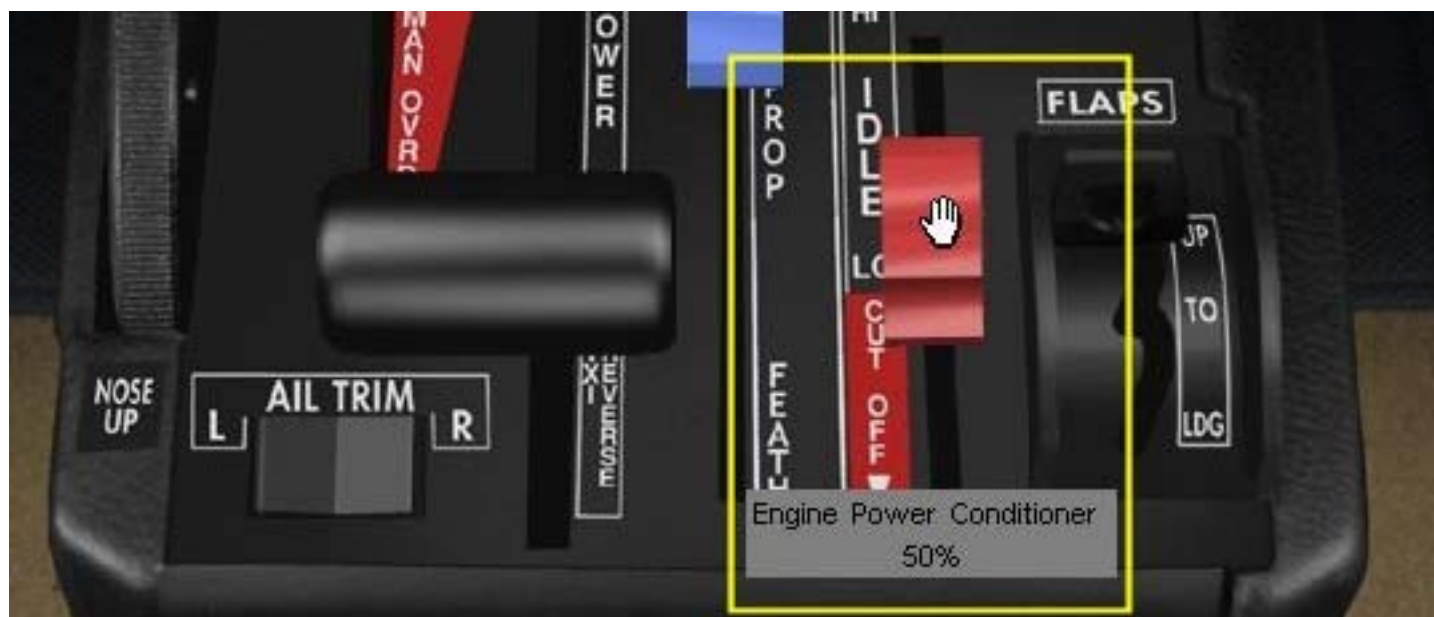


- 3-2-6 Démarreur (STARTER) sur ON : le moteur démarre ! attendre la rotation de l'hélice.

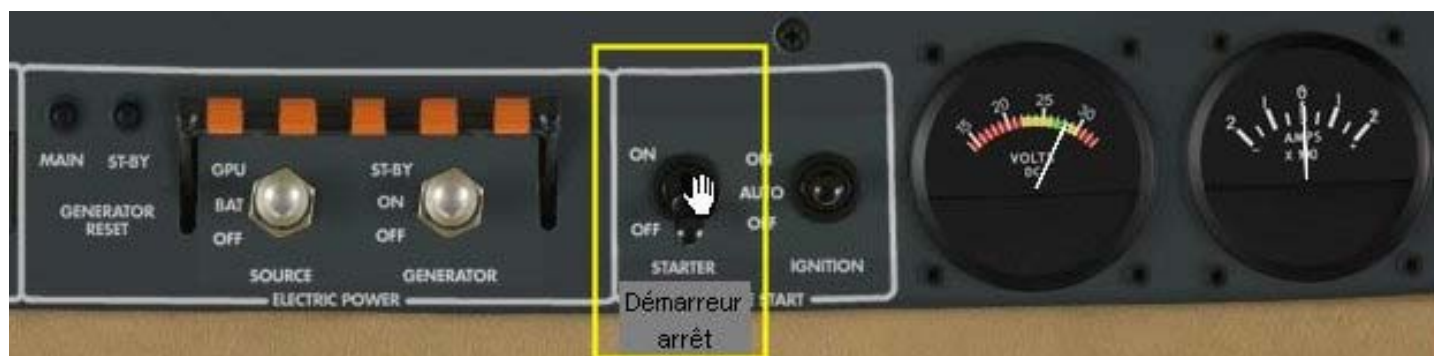




3-2-7 Manette « carburant » (rouge) à passer de CUT OFF sur LOW IDLE (>50%)



3-2-8 - Démarreur (STARTER) sur OFF (52% de NG) ) Dans Fly, on entend très bien quand le moteur s'allume. On peut aussi mettre le starter sur Off dès que le voyant Oil press s'éteint. On constate alors que le voyant Main Gen s'éteint, que le voltmètre passe de 25 volts à 28 et que l'ampèremètre passe dans la zone positive ou à 0.



- Allumage (IGNITION) reste sur AUTO



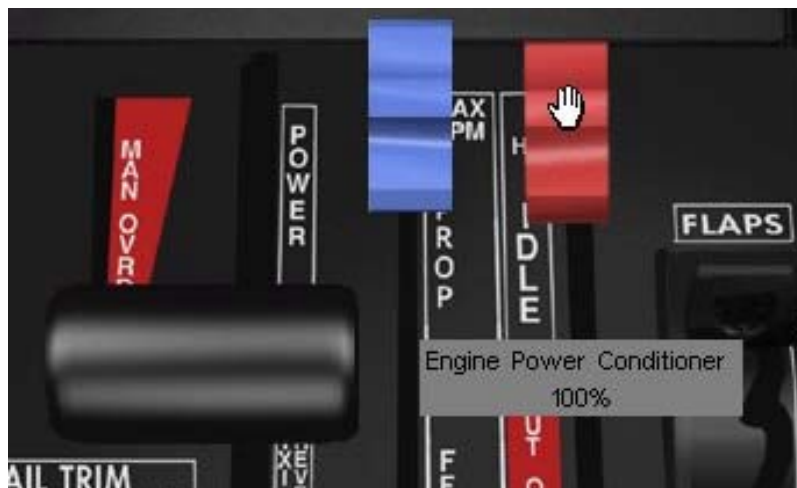


- Pompe électrique (AUX BP) sur AUTO le manomètre ne doit pas descendre en dessous de 10 psi



### 3-2-9 Action après la mise en route

- passer la manette « carburant » sur HIGH IDLE



**Le moteur est démarré, il ne reste plus qu'à mettre l'avionique en service.**

Dans la procédure normale, sur terrain contrôlé, il faut demander l'autorisation avant d'effectuer la mise en route ce qui implique, **sans mettre la batterie sur ON** de mettre le switch « RADIO MASTER » sur ON afin d'allumer la VHF 1 (lampe verte GROUND CLEARANCE allumé) et de demander la clairance à la tour.



### 3-3 Mise en service de l'avionique

#### 3-3-1 Radios, GPS, VOR, ADF, Transpondeur, radar météo, PA...



mettre sur ON les 3 switches entourés de jaune pour avoir tous les appareils de navigation en service.

### 3-3-2 Mise en service des gyroscopes :



Ceci se fait en mettant les 4 switches du panneau supérieur sur ON

### 3-3-3 Gestion des éclairages : Tableau de bord, instruments, luminosité EFIS-1 et EFIS-2 (entourés de jaune)



## 4. Quelques particularités du TBM700 de ROTW et informations essentielles

### Gestion du fuel

Le TBM est équipé d'un mécanisme automatique de sélection de réservoir. L'interrupteur de mise en route de ce système est le switch à gauche des jauges. Les réservoirs droite et gauche sont sélectionnés chacun leur tour, toutes les quinze secondes quand l'avion est au sol et toutes les dix minutes en vol. Vous pouvez observer le changement de réservoir sur la vue de la console en regardant le sélecteur qui passe automatiquement d'un réservoir à l'autre. Dans la réalité, ce sélecteur est mû par un moteur électrique.

En cas de déséquilibre des réservoirs en gestion automatique (Auto Sel), vous pouvez changer manuellement de réservoirs soit en appuyant sur le bouton marqué « Shift » à gauche des jauges, soit en manoeuvrant le sélecteur de la console. A chaque action sur ces boutons, le compteur de l'Auto Sel redémarre à zéro. N'oubliez pas de sélectionner le réservoir le plus plein avant l'atterrissage.

### Conduite du moteur

Le turbopropulseur qui équipe le TBM est une mécanique de pointe et ne se manoeuvre pas comme un moteur à pistons. Le cadran essentiel à regarder pour la conduite de ce moteur est le Torquemètre (encore appelé indicateur de couple). Ce cadran mesure le couple sur l'arbre d'hélice, c'est à dire la force de torsion exercé sur ce dernier. Comme avec les hélicoptères, vous ne devez en aucun cas dépasser le trait rouge de ce cadran. Heureusement, le constructeur a prévu un limiteur automatique de couple. Dans la réalité, on ne dépasse jamais la valeur de 100% ! Cela correspond au sol à environ 80% de manette de puissance (throttle). Finis donc, les décollages, manette de puissance en butée ! !

Vous vous apercevrez aussi, que si vous ne touchez pas à cette manette de puissance, la valeur affichée au torquemètre va diminuer au fur et à mesure que vous prendrez de l'altitude. Normal ! La densité de l'air diminue avec l'altitude et donc il y a moins d'effort (donc de couple) sur l'hélice. Vous pouvez alors rattraper la puissance qui vous manque en poussant un peu la manette noire de puissance jusqu'à arriver à 100%.

A une certaine altitude (proche des 24.000 pieds suivant les conditions météo), votre manette de puissance sera à fond. Vous pourrez encore monter, ce qui vous fera économiser du carburant et augmenter la vitesse sol, mais vous constaterez alors que la valeur de torque diminue sans pouvoir alors la mettre à 100%.

Dans certaines conditions météorologiques, un facteur limitera aussi l'action de la manette de puissance. C'est la température de la turbine, visible sur le cadran ITT. La valeur à ne pas dépasser est de 800°. Il se peut que vous atteigniez cette valeur avant que la manette de puissance soit en butée avant. Si vous voulez conserver votre moteur en vie, la seule chose qu'il vous restera à faire, est de retenir votre main sur cette manette.

Le séparateur inertiel (switch Inert Sep sur le tableau de bord)

Le séparateur inertiel est un dispositif qui permet de chasser les particules denses de l'air qui entre dans le moteur. L'action sur ce dispositif est de la volonté du pilote et son fonctionnement est validé par l'allumage d'un voyant sur le panneau des alarmes visuelles. Il est fortement recommandé de l'utiliser sur les taxiways ou au décollage par fortes pluies ou, bien sûr, en conditions givrantes. Il faut savoir que ce dispositif réduit la puissance assez considérablement. De l'ordre de 15% au torquemètre !



## Socata TBM700 pour Fly !

La manœuvre du séparateur inertiel en vol ne doit pas se faire au dessus de 200 kt affichés. Si une descente en conditions givrantes doit se faire à une vitesse supérieure, il vaut mieux mettre en fonction le séparateur inertiel avant l'accélération.

**4-1 : Eclairage cabine** : une des grandes innovations dans Fly ! du TBM, c'est l'éclairage de la cabine passager. Celui ci se fait par le switch suivant :



Le résultat se trouve dans la séquence suivante :



de jour



de nuit sans éclairage

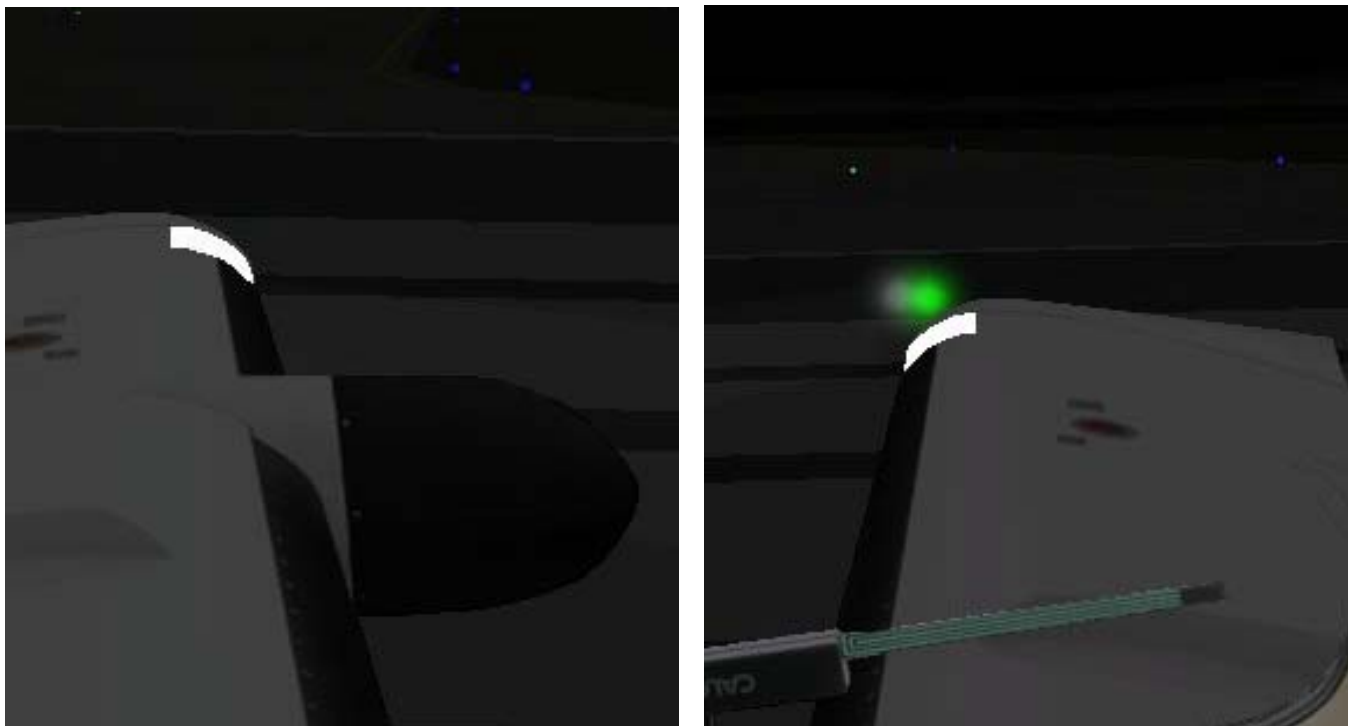


de nuit avec éclairage

**4-2 : les vues ¾ avant droite et gauche** du tableau de bord ont leur instrumentation animée et la plupart des boutons actifs. Prenez le temps de les essayer.



#### 4-3 Phares d'aile visibles en vues latérales droite et gauche



#### 4-4 Spoilers de virage (viennent compléter l'effet des ailerons droite et gauche)



## 5- Les paramètres de base

### 5.1 Limitations des vitesses

	Vitesse	KCAS	KIAS	Remarques
$V_{MO}$	vitesse maximale d'utilisation	270	266	En vol normal, ne pas dépasser délibérément cette vitesse
$V_A$	Vitesse de manœuvre	160	158	Ne pas braquer les commandes à fond ou brutalement au-dessus de cette vitesse
$V_{FE}$	Vitesse maximale volets sortis Configuration atterrissage Configuration décollage	120 180	122 178	Ne pas dépasser ces vitesses en fonction de la position des volets
$V_{LO}$	Vitesse maximale de manœuvre du train d'atterrissage Sortie Rentrée	180 130	178 128	Ne pas dépasser cette vitesse pendant la sortie ou la rentrée du train
$V_{LE}$	Vitesse maximale train d'atterrissage sorti	180	178	Ne pas dépasser cette vitesse lorsque le train est sorti
	Vitesse maximale pour la manœuvre du Séparateur Inertiel	203	200	En position fixe du séparateur inertiel : pas de limitation



## 5.2 Indications de l'anémomètre

REPERE	KIAS (PLAGE)	SIGNIFICATION
Arc blanc	60 – 122	Plage d'utilisation plein volets. La limite inférieure est la VSO à la masse maximale en configuration atterrissage
Large	60 – 75	Le point de transition entre les arcs large et étroit est la vitesse de décrochage volets rentrés
Etroit	75 – 122	La limite supérieure est la vitesse maximale autorisée volets sortis.
Trait rouge	266	Vitesse maximale pour toutes opérations

Source des informations de ce chapitre:

**TBM 700**  
Versions A and B

**PILOT'S  
INFORMATION MANUAL**



Le manuel de pilotage complet (670 pages, en anglais) est téléchargeable sur le site de la Socata : <http://www.socata.com>

## 5.5 Les informations essentielles (rappel)

### Démarrage :

bien respecter l'ordre des actions, et mettre la manette « Cut Off » sur 50% après avoir basculer le starter sur ON.

L'avion est prêt à rouler lorsque le panneau des voyants d'alertes est complètement vide (tout éteint sauf le « séparateur inertiel » qu'on a pu mettre pour le roulage afin d'éviter l'ingérence de graviers)

Toujours voler avec l'indicateur de Torque réglé sur 100%. Le réglage se fait avec la manette des gaz.

### Croisière :

Le niveau de vol normal se situe entre FL150 et FL300

Régler la pressurisation en fonction du niveau de vol. Elle se règle de 0 à 8900 ft

**Bons vols à bord du Socata TBM700 !**



## 5-6 Check-list :

Pour faciliter le pilotage de cet appareil, ROTW vous fournit dans les page suivantes, une check-list complète et en français mise au point spécialement pour Fly ! par l'équipe des beta-testeurs.

## CHECK-LIST “ROTW” DU TBM700

### AVANT MISE EN ROUTE

Manette de puissance sur Idle

Manette hélice sur Max rpm

Sélecteur de ralenti sur Cut Off

Tous interrupteurs sur Off

Avant la mise sous tension vérifier ;

- interrupteur Ignition sur Auto ou Off
- interrupteur Starter sur Off
- Commande de train sur Dn

Interrupteur Ground Control sur On (radio master)

Demande de mise en route

Interrupteur Ground Control sur Off

Interrupteur radar sur Off

### MISE EN ROUTE

Mettre interrupteur source sur Bat

Vérifier tension > 25 volts

Jaugeurs carburant vérifiés

Sélecteur réservoirs sur L ou R

Interrupteur Fuel Sel sur Auto ou Man

Effectuer le test de l'ltt

Strobes sur On On (sauf la nuit pour ne pas gêner les techniciens au sol)

Si nuit, feux de nav sur On

Interrupteur Aux BP sur On (le voyant Aux Bp On s'allume et le voyant Fuel press s'éteint)

Vérifier indicateur pression carburant sur plage verte

Interrupteur Ignition sur Auto

Interrupteur génératrice sur Main Gen

Interrupteur Starter sur On (le voyant Starter s'allume)

A NG  $\pm$  13%, sélecteur de ralenti sur Lo Iddle

Le voyant Oil Press doit s'éteindre

A NG  $\pm$  50%, interrupteur Starter sur Off ( les voyants Starter et Ignition s'éteignent)

Sélecteur de ralenti sur Hi Iddle

Vérifier NG  $\pm$  69%

Vérifier pression d'huile, température d'huile et ITT dans plage verte

Interrupteur Aux BP sur Auto (le voyant Aux BP On s'éteint)

Vérifier le voyant Main Gen éteint

Vérifier la charge sur Ampèremètre

Vérifier la tension sur Voltmètre ( $U \pm 28$  Volts)

### **APRES MISE EN ROUTE DU MOTEUR**

Sur le panneau Gyro Inst, tous interrupteurs sur On

Vérifier dépression gyroscopique dans arc vert et voyant Vacuum Lo éteint

Sélecteur Gyro Slaving sur Slave

Interrupteur Prop De Ice sur On et vérifier l'allumage du voyant vert

Interrupteur Prop De Ice sur Off

Interrupteur L. Windshield sur On et vérifier allumage du voyant vert correspondant

Interrupteur R. Windshield sur On et vérifier allumage du voyant vert correspondant

Les deux interrupteurs Windshield sur Off

Interrupteur Airframe De Ice sur On et vérifier l'allumage des deux voyants verts (le cycle de dégivrage dure 67 sec.)

Interrupteur Airframe De Ice sur Off

Interrupteur Inert Sep sur On et vérifier voyant Inert Sep allumé (l'interrupteur Inert Sep est maintenu sur On pendant le roulage pour éviter l'ingestion de particules dans le moteur)

Volets sur Up

Interrupteur Bleed Valve sur On



Interrupteur Cabin Fan à la demande

Réglage sélecteur Cabin Temp à la demande

Répartiteur Defog/Normal à la demande

Sélecteur altitude réglé sur altitude terrain – 500 Feet

Interrupteur Radio Master sur On (les radios s'allument)

Interrupteur radar sur Sby

Interrupteur Efis Master sur On (les Efis s'allument)

Régler les instruments radio et nav

Trim de profondeur réglé (indicateur dans la plage verte)

Régler trim de direction (indicateur sur plage verte TO)

Régler le trim de gauchissement à priori au neutre

## **ROULAGE**

Phare Taxi sur On

Interrupteur Inert Sep On vérifié ainsi que voyant Inert Sep allumé

Desserrer frein de parc (le voyant Park Brake s'éteint)

Manette de puissance à la demande (le sélecteur de ralenti doit être sur Hi Iddle de manière à ce que le régime hélice –Np- soit en dehors de la zone de précaution indiquée par le plage jaune du tachymètre hélice)

Vérifier instruments de vol

Contrôler le panneau d'alarme

## **AVANT DECOLLAGE**

Frein de parc serré (voyant Park Brake allumé)

Sélecteur de ralenti sur HI Iddle ( $N_g \pm 68\%$ )

Vérifier jaugeurs carburant (quantité et symétrie)

Interrupteur Fuel Sel vérifié sur Auto

Interrupteur Aux Bp vérifié sur Auto

Volets sur To

Interrupteur Airframe De Ice à la demande

Interrupteur Prop De Ice à la demande

Interrupteur Inert Sep sur Off si piste en bon état et sans conditions givrantes (maintenir Inert Sep sur On si piste fortement mouillée ou très sale)

Interrupteur L. Windshield sur On à la demande

Interrupteur R. Windshield sur On à la demande

Interrupteur Pitot 1 sur On (le voyant correspondant s'éteint)

Interrupteur Pitot 2 et Stall Htr sur On (le voyant correspondant s'éteint)

Contrôler le panneau Advisory Panel tout éteint sauf Park Brake et Inert Sep si utilisé

Vérifier instruments de vol et radar (le radar doit être sur Sby au sol pour éviter les radiations aux personnes extérieures)

Vérifier instruments moteur (tous les paramètres moteur dans plages vertes)

Vérifier le réglage des trims

Desserrer le frein de parc

Interrupteur Strobe vérifié sur On

### **DECOLLAGE** (aligné sur la piste)

Vérifier Caps, HSI et compas de secours

Vérifier horizon

Phares L.LDG/Taxi/R.LDG sur On

Vérifier instruments moteur (ITT en plage verte)

Vérifier Advisory Panel tout éteint (sauf Inert Sep si On et Ignition si On)

Interrupteur radar à la demande

Augmenter la puissance jusqu'à régime hélice = 1900tr/min

Lacher les freins

Manette de puissance réglée pour obtenir TRQ = 100%

Décollage en fonction de la masse avion

Vérifier vario positif

Commande de train sur Up avant 128kt

Vérifier tous voyants train éteints en fin de séquence

Phare Taxi sur Off

Phares d'ailes à la demande

Vitesse de montée initiale VI = 110 kt

Volets sur Up

## **MONTEE**

Vitesse de montée vérifiée

Afficher altitude croisière + 1000 ft sur sélecteur d'altitude de la pressurisation

Ajuster le sélecteur vario cabine sur 500 ft/min

Contrôler pressurisation

Vérifier jaugeurs carburant

Protection contre le givrage à la demande

## **CROISIERE**

Contrôler pressurisation

Vérifier jaugeurs carburant

Vérifier la consommation

Vérifier le changement automatique de réservoir (toutes les dix minutes)

Vérifier la symétrie des réservoirs (dissymétrie max. 25 us gal)

Protection contre le givrage ; à la demande

## **DESCENTE**

Calages altimétriques effectués

Régler altitude terrain + 500 ft sur le sélecteur altitude cabine

Protection contre le givrage à la demande

Si fortes précipitations ; Ignition et Inert Sep sur On

Protection contre l'embuage pare brise à la demande

Vérifier jaugeurs carburant (quantité et symétrie)

Socata TBM700 pour Fly !  
**AVANT ATERRISSAGE**

Altimètres vérifiés

Jaugeurs carburant vérifiés (quantité et symétrie)

Manette hélice Max Rpm

Commande de train sur Dn (Vi inférieure à 178 kt) et vérifier voyants verts allumés

Volets sur To (Vi inférieure à 178 kt)

Phares d'ailes et de taxi allumés

Pilote auto sur Off (au plus tard à 200 ft sol)

Interrupteur radar sur Sby

A Vi inférieure à 122 kt, volets sur Ldg

Vitesse d'approche Vi = 80 kt

Poussoir Yaw Damper sur Off

**ATERRISSAGE**

Manette de puissance sur iddle

Reverse à la demande (éviter sur piste sale ou enneigée)

Freins à la demande

**APRES ATERRISSAGE** (piste dégagée, avion arrêté)

Sur panneau De Ice System ;

- Interrupteur Air Frame De Ice sur Off
- Interrupteur Prop De Ice sur Off
- Interrupteur Inert Sep sur On (l'utilisation du séparateur inertiel est fortement recommandée pour toute opération au sol)

Interrupteur L. Windshield à la demande

Interrupteur R. Windshield à la demande

Interrupteur Pitot 1 sur Off

Interrupteur Pitot 2 et Stall sur Off

Vérifier interrupteur radar sur Sby



Transpondeur sur Sby

Volets sur Up

Phares d'ailes sur Off

Phare taxi sur Off

Interrupteur Strobes sur Off

## **COUPURE MOTEUR**

Frein de parc sur On (voyant Park Brake allumé)

Phare Taxi sur Off

Interrupteur Bleed Valve sur Off

Manette de puissance sur Iddle

Sélecteur de ralenti sur Cut Off

Manette hélice sur Feather

Interrupteur Aux Bp sur Off

Interrupteur Fuel Sel sur Man

Sélecteur réservoir sur Off

Interrupteur Radio Master sur Off

Interrupteur radar sur Off

Interrupteur Efis Master sur Off

Panneau Gyro Inst ; tous interrupteurs sur Off

Sélecteur Generator sur Main

Sélecteur Source sur Off



## 6- Les crédits

1- Le Socata TBM700 est un avion fabriqué en France par la société :

« [Socata du groupe EADS](#) » (dont fait partie l' Aérospatiale concepteur de Caravelle, Airbus, Concorde...)

2- Développement pour Fly ! version 2 : « Rest Of The World » (ROTW)

- |   |  |
|---|--|
| a. Initiateur du projet :   | TJ   |
| b. Photos numérisées de l'avion réel:                                     | Socata   |
| c. Création du modèle 3D externe et interne                               | Jean Sabatier  |
| d. Création des vues internes   | TJ   |
| e. Création du tableau de bord  | TJ   |
| f. Création du modèle de vol  | Laurent Claudet  |
| g. Création des « gauges »  | TJ   |
| h. Intégration des fichiers (POD)   | Laurent Claudet  |
| i. Création des images de préparation de vol                              | René Birot   |
| j. Essais en vol virtuel et réel  | Nicolas Boltoukhine, Bruno Tresarrieu (pilotes de l'Escadrille Avions de l'Armée de Terre) |
| k. Rédaction du manuel de pilotage (F)                                    | René Birot   |
| l. Traduction anglaise du manuel  | Jean-Paul Mes  |
| m. Page de couverture   | Jean-Paul Mes  |
| n. Tests modèle de vol : Peter Sidoli et Rob Young de Real Air Simulation |  |



**Avertissement : cet avion ne peut être modifié sans l'accord de ses concepteurs**