



# Manuel d'utilisation

Français



© 2006 Peter Salzgeber, FSHeli.ch



# Manuel d'utilisation

Français

## Contenu

### Page

3. Introduction par Peter Salzgeber
4. Présentation des 32 modèles
10. Avant de partir...
  - ...l'installation
  - Le Configurateur du FSHeli.ch Alouette II
11. Avant de partir ...
  - ...réglage conseillé
  - ...un FS9.cfg pour l' Alouette II
  - ...réglage du joystick conseillé
12. Démarrage
  - Premiers pas dans le Cockpit...
  - ... ce qu'il faut encore savoir
13. Autres clics et tricks  
„Clickspots“
14. Carte du Cockpit
16. Alouette II Startup
18. „Pas-Général“: le réglage de l'angle des pales Alouette II
20. Tableau des données
21. Checklists
28. Liens et aide





Bienvenue sur **FSHELI.CH Sud Aviation Alouette II** pour FS2004

### **Préambule de Peter Salzgeber**

Mon but était de créer un hélicoptère aussi réaliste que possible pour un simulateur de vol avec lequel il est possible non seulement de voler mais également de faire des travaux typiques à celui-ci.

Avec l'aimable collaboration d'employés de diverses entreprises d'hélicoptères, de pilotes et de mécaniciens, il m'a été possible de mener à bien ce projet, toujours dans les limites des possibilités offert par le simulateur Microsoft. Une simulation 100% réaliste n'est malheureusement pas possible car les limites de Microsoft sont ce qu'elles sont. Une Alouette II n'est vraiment pas un Jet-Ranger...

J'espère que vous aurez beaucoup de plaisir avec mon Alouette II, créée avec Abacus FSDS2.

### **Genèse du S.N.C.A.S.E. SE3130 jusqu'au SA318C Alouette II ASTAZOU**

Le S.N.C.A.S.E.\* SE3130 Alouette II est le premier hélico a turbine du monde. Le premier vol avait lieu au 12 mars 1955 à Buc (F). L'appareil est piloté par Jean Boulet, qui a réalisé plusieurs records du monde: le record d'altitude du 06.06. 1955 de 8209 mètres avec le SE3130 s/n 002 et ainsi que le record d'altitude de 10984 mètres le 13.06.1958. Ce record est réussi avec le prototype n°. 002 du S.N.C.A.S.E. SE3150 Alouette II, une Alouette II avec des composants dynamiques d'une Alouette III (Rotor principal, rotor anticouple, turbine et boîte). De cette appareil est sorti plus tard le SA 315B Lama. Avec celui là, Jean Boulet à réussi le record d'altitude pas encore égalé (!) de 12442 mètres le 12.06.1972.



Peter Salzgeber, FSHeli.ch

Du SE3130 / SA313B, motorisé avec une turbine Turbomeca Artouste IIC, sont sorti 923 exemplaires de la production. Du SA 318C, motorisé avec la turbine plus puissante et économique Turbomeca Astazou II Turbine, à partir du 1961 sont sorti 382 exemplaires la production. La production ce termine en 1975. Beaucoup d'appareils seront converti au SA 315B Lama et sont encore en service autour du monde.









\* S.N.C.A.S.E.= Société Nationale de Constructions Aéronautiques du Sud Est, a partir du 1957 part de Sud Aviation, qui s'appelle a partir de 1970 Aérospatiale et aujourd'hui Eurocopter. SE=Sud Est, SA=Sud Aviation, AS=Aérospatiale et EC=Eurocopter.











Plus bas vous trouverez les données techniques de l'Alouette II et aussi du Lama.











Et maintenant: BON VOLS!











Peter Salzgeber, FSHeli.ch








Le paquet FSHeli.ch ALOUETTE II contient les 32 modèles:

Outside	Description	Virtual Cockpit
	<p>Sud Aviation SA313B Alouette II SN°1915 built in 1964 Alouette Swiss AG Paint HB-XYB</p> <p>Converted from the SE3130 Swiss Airforce V63</p>	
	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°1915 built in 1964 Swiss Airforce Paint</p> <p>V63</p>	
	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°1924 built in 1964 Swiss Airforce anti-collision Paint</p> <p>V68</p>	
	<p>Sud Aviation SA313B Alouette II SN°1666 built in 1961 Air Zermatt Paint</p> <p>HB-ZBE</p> <p>Converted from a SE3130</p>	

 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA313B Alouette II F-WQOT Low Landing Skids</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA313B Alouette II F-WQOT High Landing Skids</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA313B Alouette II FS Heli.ch Paint virtual N313FS Low Landing Skids</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA313B Alouette II FS Heli.ch Paint virtual N313FS High Landing Skids</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°1507 built in 1960 ALAT Paint F-GNPF</p>	 <p>www.helicosim.com</p>







 <p>www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°1322 built in 1959 Hélicoptère "aimer la TERRE" Paint</p> <p>F-GPEP</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°1444 built in 1960 Gendarmerie Nationale Paint</p> <p>F-JAW</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°1517 built in 1960 Gendarmerie Nationale Paint</p> <p>F-JAY</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II Belgian Airforce Paint</p> <p>A-25</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II French Marine Paint</p> <p>88</p>	 <p>www.helicosim.com</p>

 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN° 1208 Netherland Marine Paint</p> <p style="text-align: center;">H-4</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II on Floats French Marine Paint</p> <p style="text-align: center;">136</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II German Bundes-Grenzschutz BGS Paint</p> <p style="text-align: center;">D-HIBE</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130C Alouette II German Bundeswehr Paint HEER</p> <p style="text-align: center;">7505</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130C Alouette II German Bundeswehr Paint HEER</p> <p style="text-align: center;">7507</p> <p style="text-align: center;">with Nord SS-11 &amp; Missiles</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>

 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>Belgian Air Force Paint</p> <p>A-57</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>Belgian Air Force Paint</p> <p>A-49</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>French Armee de TERRE Paint</p> <p>F-ZVAD</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>French Gendarmerie Nationale Paint F-ZVAD</p> <p>VIP-Configuration</p>	 <p>www.helicosim.com</p>
 <p>www.helicosim.com</p>	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>French Gendarmerie Nationale Paint</p> <p>F-JAJ</p>	 <p>www.helicosim.com</p>



	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>French Gendarmerie Nationale Paint F-JAJ</p> <p>VIP-Configuration</p>	
	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>French Gendarmerie Nationale Paint F-JAJ</p> <p>Winch Configuration</p>	
	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>German Bundes-Grenzschutz BGS</p> <p>D-HBJP</p>	
	<p>Sud Aviation SA318C Alouette II "ASTAZOU"</p> <p>German Bundes-Grenzschutz BGS</p> <p>D-HIBF</p>	
	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°01 built in 1955 Prototype n° 1 for the Alouette II</p> <p>F-WHHE</p>	

 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3130 Alouette II SN°01          built in 1955          Prototype n° 1 for the          Alouette II after 50 Jears</p> <p style="text-align: center;">F-ZLAS</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3150 Alouette II          SN°001 built in 1958          Prototype n° 1 for the future "LAMA"</p> <p style="text-align: center;">F-ZWVM</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>	<p>S.N.C.A.S.E. SE3150 Alouette II          SN°002 built in 1958          Prototype n° 2 for the future "LAMA"          F-ZWVB          Altitude World Record at June 13 1958          by Jean Boulet          10984 meters ASL</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.helicosim.com</p>

## Avant de partir...

### ...l'installation

L'Alouette II s'installe de lui-même. Laissez travailler l'installateur automatique, c'est tout. Suivez les fenêtres et cliquez oui, si désire. Sous Windows XP, il faut se registrer sous administrateur.

## Le Configurateur du FSHeli.ch Alouette II



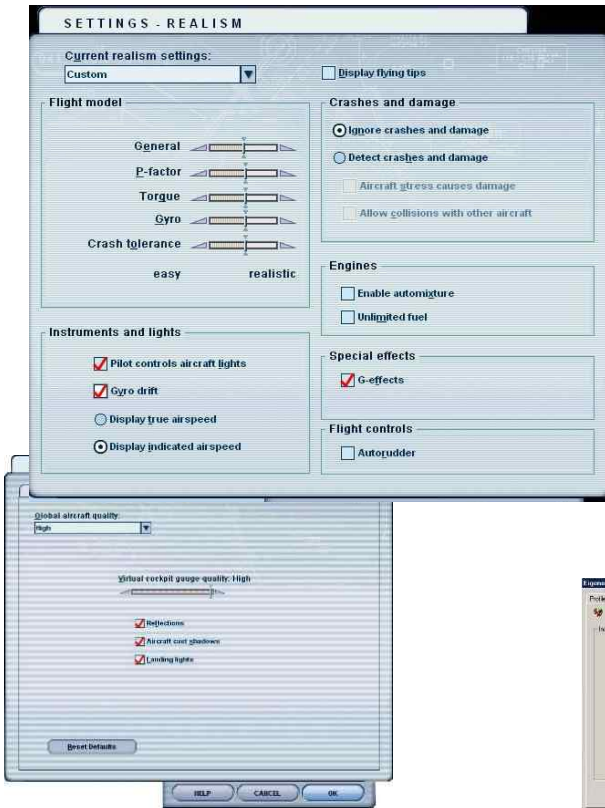
Le FSHeli.ch Alouette II configurateur se ouvre lui-même après l'installateur est arête. Vous pouvez l'ouvrir tout les temps en cliquant sur le short-cut sur le bureau pour changer les réglages. **Chargez un autre avion ou fermez le Microsoft® Flight Simulator® FS2004 d'abord.**

Réglage conseillé : si vous avez l'habitude d'utiliser un Helicopteur dans le Microsoft® Flight Simulator® FS2004, choisissez « Advanced », si vous utilisez un Helicopteur la premier fois, choisissez « Beginner ». Cette configuration corresponde au Bell Jet Ranger. Lisez le manuel d'utilisation pour trouver plusieurs réglages conseillés.



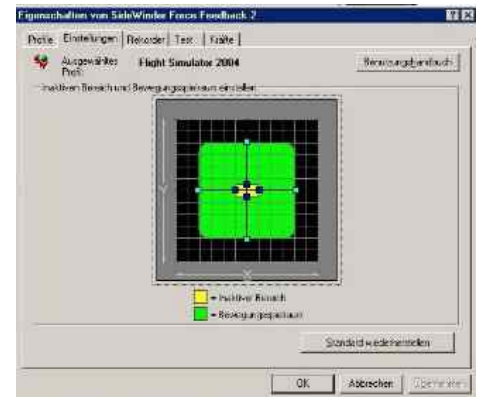
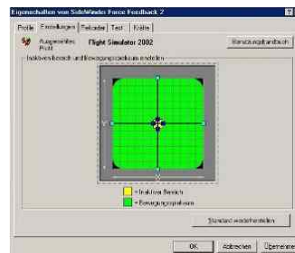
## Avant de partir ...

### ...réglage conseillée



Afin qu'il vous soit possible d'utiliser l'Alouette II de manière optimale, je vous conseil de faire les réglages suivants :

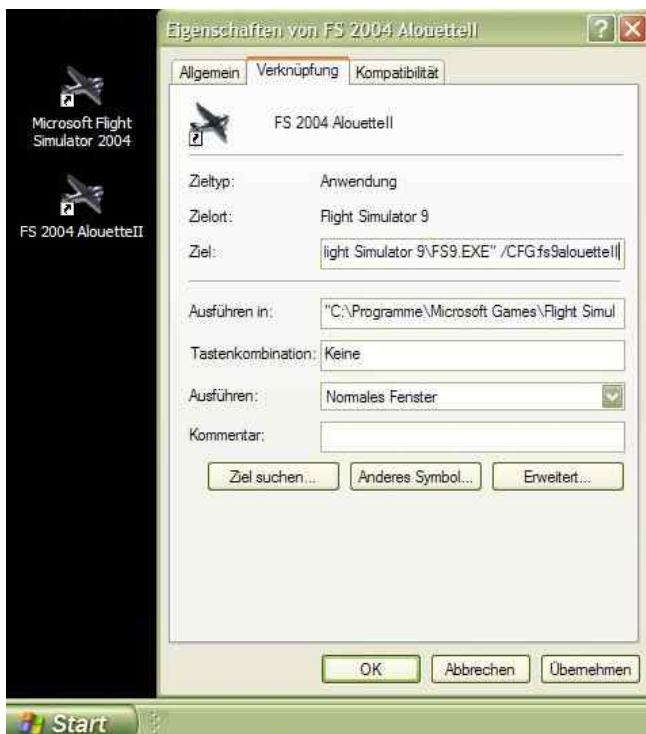
- Le réglage du réalisme dans le menu de l'avion devrait plutôt être sur moyen
- Dans le menu option – écran – avion enclencher le réfléchissement, afin que les rétroviseurs et le Plexiglas du cockpit donnent le reflet (uniquement pour les ordinateurs puissants)
- Enclencher les ombres et les phares d'atterrissage
- Régler la qualité des textures ainsi que les effet lumineux plutôt de manière élevé
- Régler la sensibilité de tous les axes du joystick de manière très sensible, la zone du zéro sur « 0 ». Avec un joystick de type « Microsoft..... » dans le menu « calibrer » régler les voies de manière courte. Les mouvements au stick doivent être très petits, car il s'agit bien d'un hélicoptère et non d'une gondole ! J



Conseil: utilisez FSUIPC 3.6 ou plus haute de Peter Dowson pour régler votre Joystick et les pédales plus précisément. Vous trouvez FSUIPC ici: <http://www.schiratti.com/dowson.html>

### ...un fichier FS9.cfg pour l'Alouette II

Parce que les réglages du réalisme de l'Alouette II sont différents des autres avions et hélicoptères dans le simulateur, nous vous conseillons de faire un fichier FS9.cfg spécial pour l' Alouette II. Ce fichier se trouve en MS XP ici:  
<C:\Dokumente und Einstellungen\User\Anwendungsdaten\Microsoft\FS9>



Copier le fichier FS9.cfg. Démarrer le FS2004 et configurer l' Alouette II.

Arrêter le FS2004. Enregistrer le fichier FS9.cfg comme FS9AlouetteII.cfg Enregistrer la copie du fichier FS9.cfg comme FS9.cfg. Maintenant nous avons deux fs9.cfg différents : un pour tout les avions et un pour l' Alouette II.

Ensuite, copier le FS 2004 Short-Cut sur le bureau et l'appeler « FS 2004 Lama » Cliquez sur ce nouveau Short-Cut avec la touche droite de la souris et écrire le chemin dans la ligne « but » comme ça :

**C:\Programme\Microsoft Games\Flight Simulator 9\FS9.EXE"/CFG/fs9AlouetteII**

Ne pas changer le caractère **jaune**, il s'agit du disque, sur quel il est installé le FS2004 (sur l'image c'est le „D:“). Inscire le texte marqué en **vert** après avoir inséré un **espace**. Les **f** sont à laisser à leur places. C'est tout.



## Maintenant on va partir

### Premiers pas dans le cockpit...

**VIRTUAL COCKPIT  
0.50 Zoom**



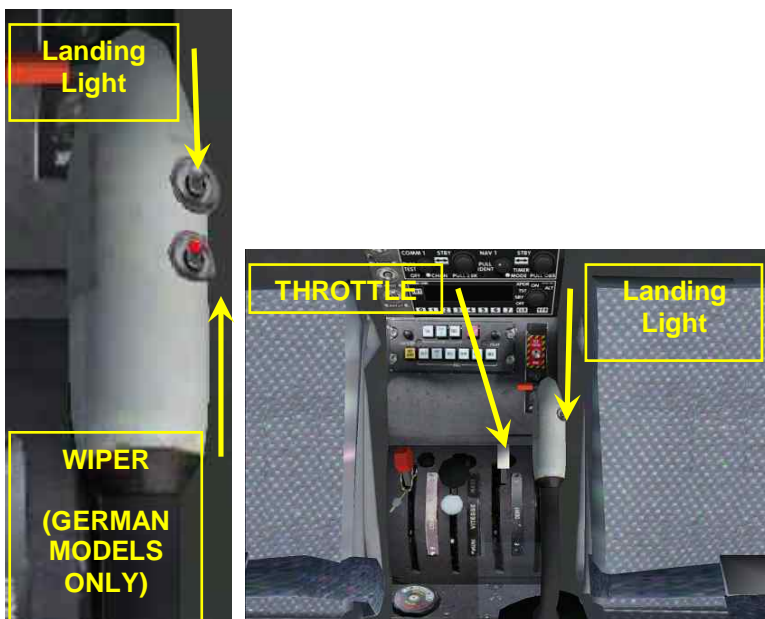
Maintenant vous êtes assis pour la première fois dans le cockpit de l' Alouette II. Nous parlons donc maintenant de la dimension 3D du cockpit. Il faut à présent effectuer les choses suivantes :

- Le zoom dans le cockpit virtuel donc être entre 0.50 et 0.55 afin d'avoir une vue optimale.
- Faisiez attention aux images dessous avec les click-spots des panels. Quand vous cliquez sur les click-spots, les fenêtres ce ouvrent.

### ...que faut-il savoir en plus

Le frein du rotor peut être tiré (cliquer dessus), quand le moteur tourne au ralenti (levier de gaz « tork » complètement en arrière ou tapez Ctrl+F1) quand le rotor principal tourne a < 175 RPM. (seulement « ADVANCED »)

Le phare d'atterrissage ce déployé et s'allume en cliquant sur la touche „Landing Light“ (comm. „Tail-hook“) Les essuie-glace sur les modèles allemands sont mise en marche avec la touche « Wiper, tête rouge ». Tout les deux ce trouvent sur le levier collective.



Le levier blanc dans le pedestal (rouge = levier d'urgence, blanc = levier de gaz « throttle ») peut être bougé avec la souris. Le levier noir « vitesse turbine » ce bouge avec le blanc (seulement SE3130)

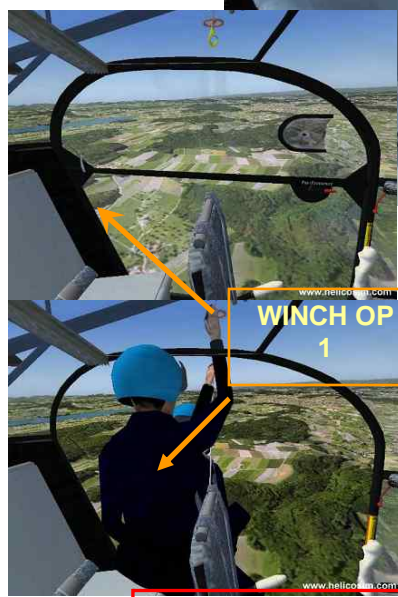
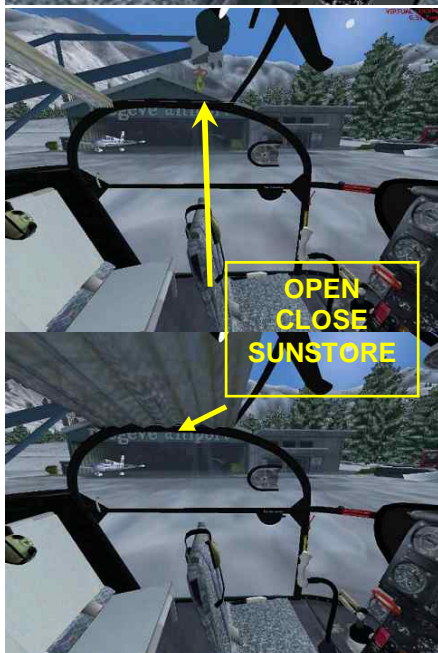
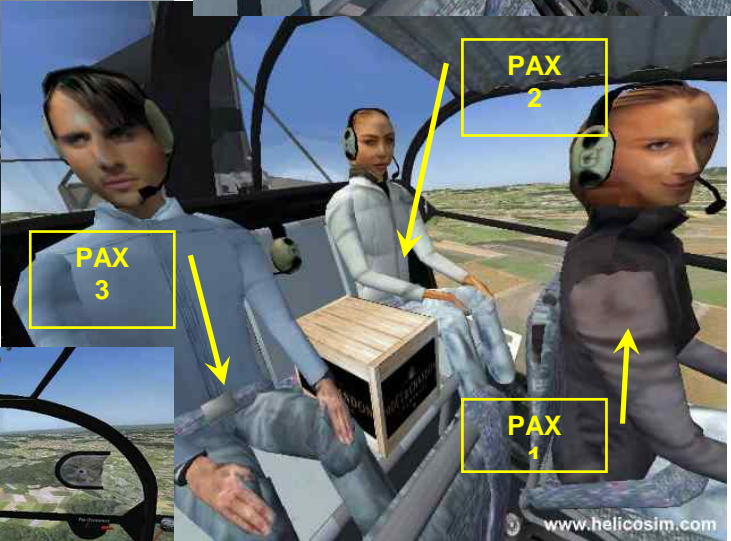
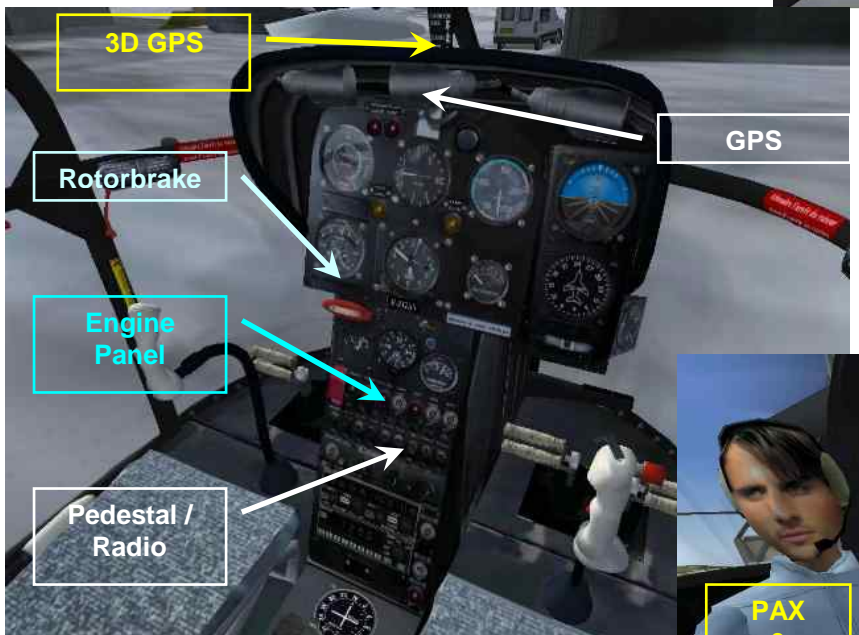


## Plusieurs clicks et tricks

Pour ouvrir la porte du pilote, cliquez sur le bec de canne ou utilisez le command „Wingfold“. **Ce lui peut être programme dans le Menu Options / Controlls / Assignements.** Pour ouvrir/fermer la porte des passagers, tapez shift +E.



## Click-Spots au cockpit 3D



**WINCH UP/DOWN: SHIFT+E (MAIN EXIT)  
Only in GENDARMERIE-WINCH MODEL!**



- |   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>A:</b> Turbine + Rotor rpm                   | <b>1:</b> Oil Press. Turbine        | <b>I</b> Battery Switch             |
| <b>B:</b> Variometer                            | <b>2:</b> Oil Press. Transmission   | <b>II</b> Generator Switch          |
| <b>C:</b> Indicated Airspeed                    | <b>2a:</b> Oil Temp. Transmission   | <b>III</b> Fuel Pump Switch         |
| <b>D:</b> Attitude Indicator                    | <b>3:</b> Limit Warn                | <b>IV</b> Strobes / Navlight Switch |
| <b>E:</b> T4-Indicator + Engine-Oil Temp./Press | <b>4:</b> Fuel Press.               | <b>V</b> Avionics Switch            |
| <b>F:</b> Altimeter                             | <b>5:</b> Fuel Filter               | <b>VI</b> Pitot Heater Switch       |
| <b>G:</b> Pas General Indicator                 | <b>6:</b> Fuel Quantity low 3 Min.! | <b>THR</b> Throttle Lever           |
| <b>H:</b> Horizontal Situation                  | <b>7:</b> Starter ON                | <b>T</b> Test Fuel Lamp             |
| <b>I:</b> Battery-Volt-Indicator                | <b>8:</b> Micro Pump                | <b>ST</b> Starter                   |
| <b>K:</b> Clock                                 | <b>9:</b> Bloc STOP!                |                                     |
| <b>L:</b> Fuel Quantity                         | <b>10:</b> Generator Warn           |                                     |
| <b>M:</b> NAV 1                                 | <b>11:</b> Pitot-Heater             |                                     |
| <b>N:</b> Hydraulic Press.                      |                                     |                                     |



- |   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>A:</b> Turbine + Rotor rpm                   | <b>1:</b> Oil Press. Turbine        | <b>I</b> Battery Switch             |
| <b>B:</b> Variometer                            | <b>3:</b> Limit Warn                | <b>II</b> Generator Switch          |
| <b>C:</b> Indicated Airspeed                    | <b>4:</b> Fuel Press.               | <b>III</b> Fuel Pump Switch         |
| <b>D:</b> Attitude Indicator                    | <b>5:</b> Fuel Filter               | <b>IV</b> Strobes / Navlight Switch |
| <b>E:</b> T4-Indicator + Engine-Oil Temp./Press | <b>6:</b> Fuel Quantity low 3 Min.! | <b>V</b> Avionics Switch            |
| <b>F:</b> Altimeter                             | <b>7:</b> Starter ON                | <b>VI</b> Pitot Heater Switch       |
| <b>G:</b> Pas General Indicator                 | <b>8:</b> Micro Pump                | <b>VII</b> NAV – GPS Switch         |
| <b>H:</b> Horizontal Situation                  | <b>9:</b> Bloc STOP!                | <b>THR</b> Throttle Lever           |
| <b>I:</b> Battery-Volt-Indicator                | <b>10:</b> Generator Warn           | <b>T</b> Test Fuel Lamp             |
| <b>K:</b> Clock                                 | <b>12:</b> Engine Chip / Spähne     | <b>ST</b> Starter                   |
| <b>L:</b> Fuel Quantity                         |                                     | <b>LL</b> Landing Light             |
| <b>M:</b> NAV 1                                 |                                     | <b>WI</b> Wiper                     |
| <b>O:</b> ADF                                   |                                     |                                     |
| <b>P:</b> Radio Altimeter                       |                                     |                                     |
| <b>Q:</b> Computer / Stopwatch                  |                                     |                                     |

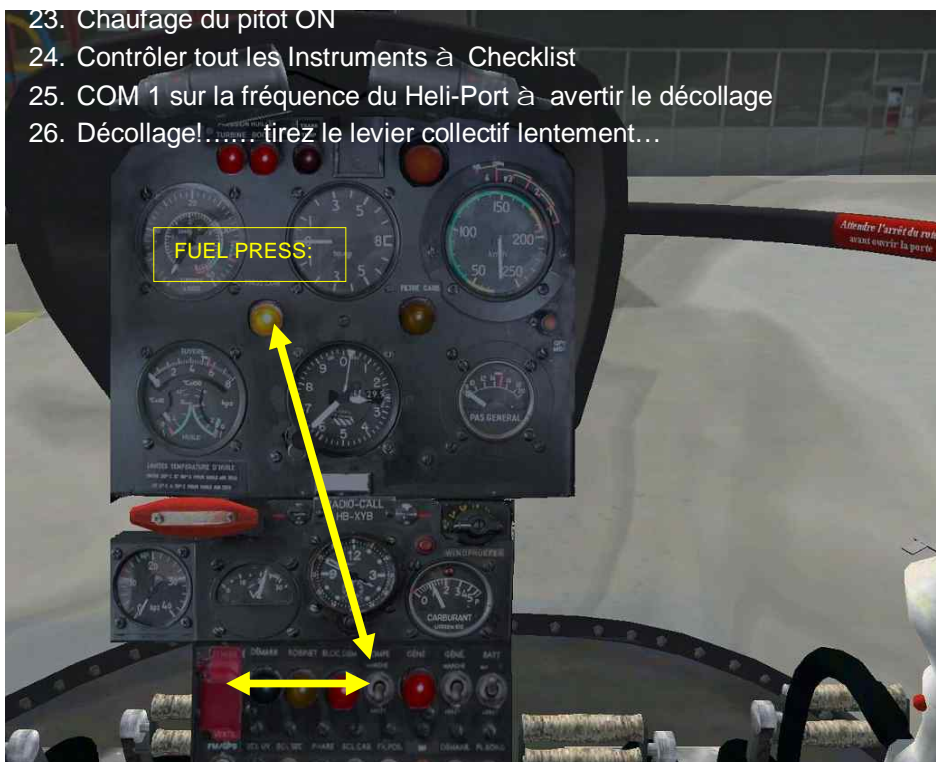


## Alouette II Startup

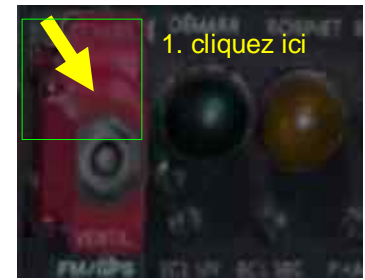
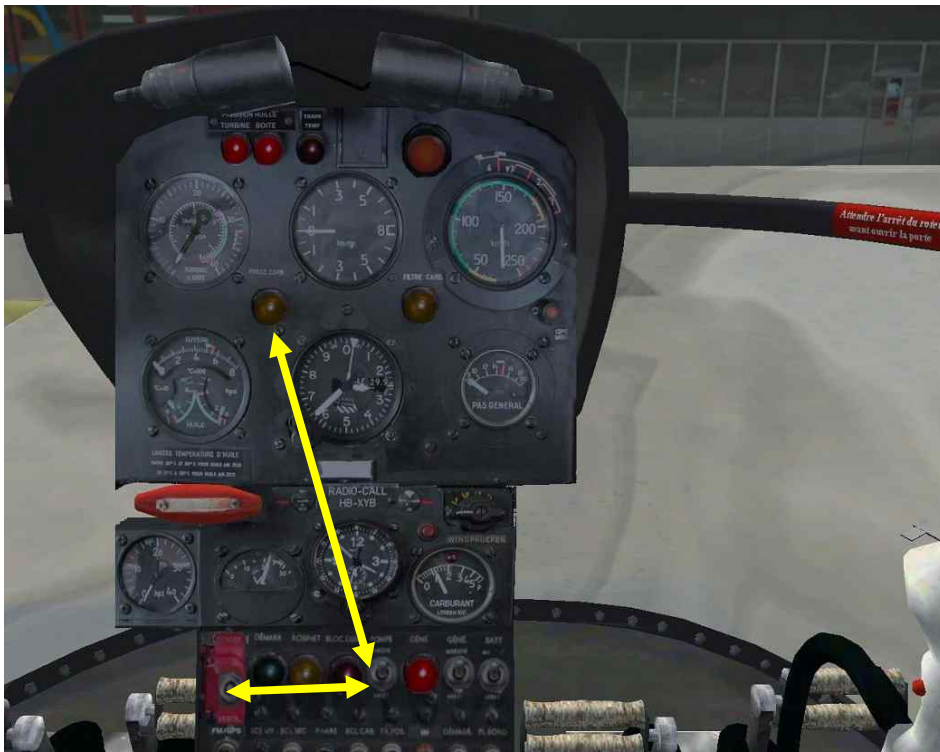
### Dérive de l'appareil originel, seulement pour FS2004

Voir les check-lists !

1. Interrupteur principale ON
2. Générateur ON
3. Pompe carburant ON (le feu « FUEL PRESS » éteindra, le capuchon rouge se ouvre)
4. Levier blanc „gas/throttle“ sur 0 (pression du carburant est bonne, le capuchon rouge se ouvre)
5. Pitch (levier collective) 0%
6. Radio / Avionique ON
7. Feux anticollision ON
8. Com 1 sur ATIS (RADIO)
9. relaisser le levier du frein du rotor.
10. Démarrez le moteur électrique sous la capuche rouge (fonctionne en détail plus tard)  
à vous entendez le moteur, la lampe **verte** est allumé
11. Démarrez l'injection du carburant. **Démarrer impérativement celle-ci avant que la lampe **verte** soit éteinte**
12. La lampe **jaune** est allumé
13. Turbine tourne à Levier blanc „gas/throttle“ sur 50%
14. contrôler la température
15. retirer le Levier blanc „gas/throttle“ a 0%, le rotor comence a tourner
16. Synchronisation de la turbine avec le rotor
17. Levier blanc „gas/throttle“ lentement vers 50%
18. Pitch toujours a 0%, Le rotor tourne a < 100%
19. Stabilizer pour une minute
20. Levier blanc „gas/throttle“ sur 100%
21. le rotor tourne a 100%, le feu « LIMITE » éteindra
22. Stabilizer pour une minute
23. Chauffage du pitot ON
24. Contrôler tout les Instruments à Checklist
25. COM 1 sur la fréquence du Heli-Port à avertir le décollage
26. Décollage! ..... tirez le levier collectif lentement...







## „Pas-General“: l'instrument principal

L'indication de l'angle des pales est très important sur l'Alouette II. Dépasser la ligne rouge, aura une décélération du rotor. Le „stall“ subséquent laisse tomber l'appareil très vite. En altitude baisse manquera la possibilité du reprendre l'appareil. En poussant le levier collectif en bas, la vitesse correcte du rotor peut être reprise. Quand la lampe de prestation est éteinte, le collective peut être retiré lentement. (seulement « ADVANCED »)





**ANFLUG Leistungskontrolle im Vorwärtsflug**  
 Vor einem Anflug auf einen Platz mit unbekanntem Verhältnissen (Wind, Leistung, Bodenbeschaffenheit etc) ist eine Leistungskontrolle durchzuführen:

- IAS 55 +/- 5 km/h
- Höhe 0 hm
- COLLECTIVE Pitchwert
- für Landung IGE 12.5°
- für Landung OGE 12°
- für Start nach Landung ohne Gewichtsveränderung unabhängig vom Gelände (IGE und OGE) 12°
- Triebwerksdrehzahl
- entsprechend Druckhöhe und OAT (siehe VOR DEM START resp FLUG)

1.6. POWER-ON FLIGHT COLLECTIVE - PITCH LIMITATIONS SA-343 B

OBSERVANCE OF THESE LIMITATIONS PRECLUDES EXCEEDING MAXIMUM PERMISSIBLE TAIL PIPE TEMPERATURE

BOYER	TAKE-OFF CONDITION	SLIDE	CRUISE
	NORMALE (CLEAR I.O AREA)	STEEP	
HOVERING OVER	TRANSITION TO FWD FLIGHT	HOVERING OVER	
	MAXIMUM PERMISSIBLE		
14.5°	14.5°	15°	14°

NOTE: At low altitude (25 below 3000 ft)



**ARTOUSTE II G**

Bei Einhaltung dieser Grenzen wird die max. t4-Temperatur niemals überschritten

Schwebeflug	Art des Startes		Steigflug	Reiseflug
	Normal (Freies Gelände)	Unter großem Steigwinkel		
	bei Schwebeflug	Übergang in Translation	bei Schwebeflug	Oberfliegen von Hindernissen
			Vi = 90 km/h	33 000 U/min. 34 000 U/min.
Maximaler zulässiger Blatteinstellwinkel				
		14°30'	14°30'	14°30'
14°	14°		14°	14°
		13°30'		

„Vmax“: Tableau de la vitesse max. / altitude / poids

ALTITUDE		0	SEA LEVEL	1000	3000	2000	6000	3000	9000	4000	12000	4500	13500
POIDS	WEIGHT			m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft
Kg	Lb	Km/h	Kt	Km/h	Kt	Km/h	Kt	Km/h	Kt	Km/h	Kt	Km/h	Kt
1600	3550	185	100	165	90	145	80	125	70				
1500	3300	195	105	175	95	155	85	135	75				
1400	3100	195	105	185	100	165	90	145	80				
1300	2900	195	105	195	105	175	95	155	85	135	75		
1200	2700	195	105	195	105	185	100	165	90	145	80	135	75
1100	2400	195	105	195	105	195	105	175	95	155	85	145	80
1000	2200	195	105	195	105	195	105	185	100	165	90	155	85



## Données techniques S.N.C.A.S.E. / Sud Aviation Alouette II

### Type SNCASE / Sud Aviation / Aerospatiale

	SE3130 / SA313B	SA318C	SA315B
	Alouette II	Alouette II	Lama
Sitzzahl Nombre de places Seating	1 + 4	1 + 4	1 + 4
Hauptrotor-Durchmesser Diamètre du rotor Rotor-Diameter	10,200 m	10,200 m	11,020 m
Länge Longueur Length	12,050 m	12,100 m	12,919 m
Höhe Hauteur Height	2,750 m	2,750 m	3,090 m
Breite Largeur Width	2,080 m	2,380 m	2,380 m
Maximales Startgewicht Masse Max MTOW	1600 kg	1650 kg	1950 kg
Aussenlast Charge à l'élingue Sling Load	500 kg	600 kg	1135 kg
Max. Geschwindigkeit Vitesse MAX VNE	185 km/h 100 kts	205 km/h 111 kts	210 km/h 113 kts
Max. Reisegeschwindigkeit Vitesse de croisière Cruising Speed	170 km/h 92 kts	180 km/h 97 kts	192 km/h 103 kts
Turbine Turbomeca Typ Moteur Turboméca Engine Turbomeca	Artouste IIC / IIC5	Astazou IIA / IIA2	Artouste IIIB / IIIB1
Leistung Thermisch Puissance thermique Thermal Power	530 ch 390 kW	530 ch 390 kW	870 ch 640 kW
Maximale Dauerleistung Puissance maximum continue Maximum Continuous Power	360 ch 265 kW	480 ch 353 kW	550 ch 405 kW



# FSHeli.ch Alouette II CHECKLISTS

for Flight Simulator use only!

## WALK AROUND

### MAIN TANK FUEL DRAIN:

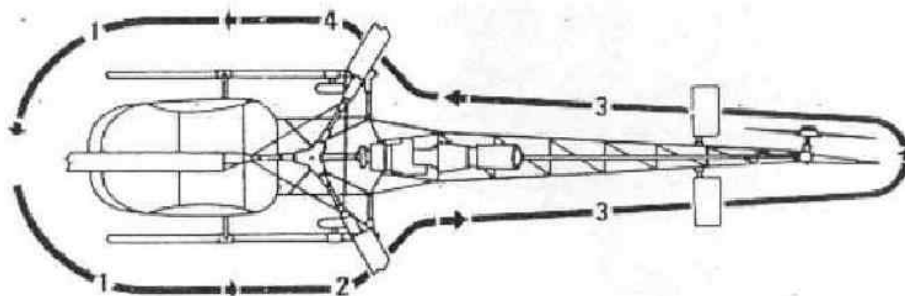
1. FUEL CIRCUIT BREAKERS ..... OUT
2. BATTERY SWITCH ..... ON
3. FUEL VALVE SWITCH ..... OFF
4. FUEL DRAIN BUTTON ..... PRESS
5. FUEL VALVE SWITCH ..... ON
6. BATTERY SWITCH ..... OFF

### AIR FRAME FUEL FILTER DRAIN:

7. BATTERY SWITCH ..... ON
8. FUEL CIRCUIT BREAKER (one only) ..... IN
9. CAUTION LIGHTS CB ..... IN
10. A/F FUEL FILTER DRAIN VALVE ..... DRAIN
11. A/F FILTER TEST SWITCH ..... PRESS
12. FUEL FILTER DRAIN VALVE ..... OPEN/CLOSE
13. FUEL CIRCUIT BREAKERS ..... OUT
14. CAUTION LIGHTS CIRCUIT BREAKERS ..... OUT
15. BATTERY SWITCH ..... OFF

### NOSE

16. MAIN ROTOR BLADE ..... CHECK
17. PITOT ..... CHECK
18. BATT COMPARTMENT, TAXI & LANDING LTS ..... CHECK
19. EXTERNAL POWER DOOR ..... SECURE
20. CABIN FRONT GENERAL (Windshield, Air Inlets) ..... CHECK





FUSELAGE, RH SIDE

- 21. RIGHT STATIC PORT ..... FREE
- 22. CABIN DOORS, WINDOWS ..... CONDITION
- 23. LANDING GEAR ..... CONDITION
- 24. CABIN ROOF, TRANSM. COVER ..... CONDITION
- 25. HYDRAULIC RESERVOIR OIL LEVEL ..... CHECK
- 26. HYDRAULIC SYSTEM FILTER ..... CHECK
- 27. HYDRAULIC SERVO ACTUATORS ..... CONDITION
- 28. MR TRANSMISSION OIL LEVEL ..... CHECK
- 29. MR TRANSMISSION COMPARTEMENT ..... CONDITION
- 30. DRAG PIN ..... CHECK
- 31. ENGINE AIR INLET ..... CLEAR & CONDITION
- 32. ENGINE COMPARTMENT RH SIDE ..... CHECK
- 33. TAIL ROTOR DRIVESHAFT ..... FREE MOVE
- 34. OVERHEAT PAINT STRIPS ..... CHECK
- 35. THROTTLE FUEL CONTROLL LINKAGE ..... CHECK
- 36. GENERATOR COOLING SCOOP ..... CLEAR
- 37. EXHAUST COVER ..... REMOVE
- 38. FUEL FILTER CAP ..... CHECK
- 39. ENGINE OIL TANK ..... OIL LEVEL
- 40. ACCESS DOORS ..... SECURE

REAR FUSELAGE, RH SIDE

- 41. TAILROTOR DRIVESHAFT COVER ..... CONDITION
- 42. TAILBOOM RIGHT ..... CONDITION
- 43. HORIZONTAL STABILIZER, POSITION LIGHTS ..... CONDITION
- 44. MAIN ROTOR BLADE ..... CONDITION
- VERTICAL FIN ..... CONDITION
- 45. TAIL ROTOR GUARD ..... CONDITION
- 46. ANTI COLLISION LIGHT ..... CONDITION
- 47. AFT POSITION LIGHT ..... CONDITION

TAIL ROTOR

- 48. TAIL ROTOR GEAR BOX ..... CONDITION, OIL LEVEL
- 49. PITCH LINKS, BOLTS, SECURING ..... CHECK
- 50. TAIL ROTOR ..... CONDITION

REAR FUSELAGE, LH SIDE

- 51. TAILBOOM ..... CONDITION
- 52. HORIZONTAL STABILIZER, POSITION LIGHT ..... CONDITION
- 53. BAGGAGE COMPARTEMENT ..... CHECK, VERIFY LOADING
- 54. TAIL ROTOR DRIVE SHAFT COUPLING ..... CHECK
- 55. OIL COOLER AND BLOWER ..... CHECK



FUSELAGE LH SIDE

- 56. EXHAUST COVER ..... REMOVE
- 57. ENGINE COMPARTMENT LH SIDE ..... CONDITION
- 58. GOVERNOR LINKAGE ..... CHECK
- 59. ENGINE ANTI ICE LINKAGE / VALVE..... CHECK
- 60. ENGINE AIR INLET ..... CLEAR & CONDITION
- 61. MR TRANSMISSION COMPARTEMENT ..... CONDITION
- 62. HYDRAULIC SERVO ACTUATORS ..... CONDITION
- 63. ACCESS DOORS ..... SECURE

ROTOR

- 64. ROTOR HEAD, BOLTS, SECURING ..... CHECK
- 65. ROTOR BLADES ..... CHECK
- 66. PITCH LINKS ..... CHECK
- 67. SWASHPLATE ..... CHECK
- 68. MR TRANSMISSION ..... CHECK
- 69. CABIN ROOF, TRANSM. COVER ..... CONDITION
- 70. CABIN DOORS, WINDOWS ..... CONDITION
- 71. LANDING GEAR ..... CONDITION
- 72. LEFT STATIC PORT ..... FREE
- 73. ANTENNAS ..... CONDITION
- 74. MAIN ROTOR BLADE ..... CONDITION
- 75. MAIN ROTOR TIE DOWN ..... REMOVED
- 76. HELICOPTER GENERAL APPEARANCE ..... "NORMAL"



# FSHeli.ch Alouette II CHECKLISTS

for Flight Simulator use only!

## PRESTART CHECK

1. OUTSIDE CHECK ..... COMPLETE
2. DOCUMENTS ..... CHECKED
3. ROTORBRAKE ..... released, one blade 12 o'clock position
4. SEAT & PEDALS ..... ADJUSTED
5. SAFETY BELTS (INCLUDING PAX) ..... SECURED
6. CONTROLS ..... CHECK FREEDOM
7. CYCLIC & COLLECTIVE ..... FRICTION SET
8. COMPUTER ..... MAX. PITCH CHECKED
9. ELECTRICAL SWITCHES, AVIONICS ..... OFF
10. CIRCUIT BREAKERS ..... IN
11. BATTERY ..... ON (OFF WITH GPU)
12. FUEL QUANTITY ..... CHECKED
13. FLIGHT INSTRUMENTS ..... SET, CHECKED
14. CABIN HEATER ..... OFF
15. HYDRAULIC ..... ON (PUSHED IN)
16. FUEL SHUT-OFF ..... SECURED

## ENGINE START

1. FUEL LEVER ..... FULLY BACK (AND HELD)
2. FUEL BOOST PUMP ..... ON (>20 SEC)
3. WARNING LIGHTS ..... CHECKED
4. STARTER ..... (VENT) T4 <150 ° C, THEN **START**

### CAUTION:

#### TURN STARTER OFF / VENT, IF:

- BATT. BELOW 14 VOLT
- T4 DOES NOT RISE
- T4 EXCEEDS YELLOW ARC
- DEMAR. LIGHT (GREEN) IS NOT OFF AFTER 45 SEC.
- ENGINE OIL PRESSURE DOES NOT RISE
- WARNING LIGHT BLOC. (RED) ILLUMINATES

OBSERVE RISE OF T4 , VENTILATE TO CONTROL T4 IF NECESSARY.

5. IDLE RPM 16'000 – 19'000 ..... CHECK
6. GENERATOR..... ON
7. OIL PRESSURE ..... CHECKED
8. POSITION LIGHT/BEACON, ICS, HORIZON, AVIONICS ..... ON

## ROTOR ENGAGEMENT, RUN UP

1. ROTOR ..... CLEAR
2. CYCLIC ..... NEUTRAL
3. CLUTCH ..... ENGAGE in 35-45 sec (increase max. 2'000 RPM)
4. FUEL LEVER FULL ADVANCE (T4 rise max. 50°C) ..... RED LIGHT OUT
5. STARTER SWITCH ..... CHECK, THEN SECURED





6. CAUTION & WARNING LIGHTS ..... OUT

**BRIEFING BEFORE DEPARTURE**

- 1. DEPARTURE SECTOR ..... CHECK
- 2. DEPARTURE IN HIGE / HOGE ..... BRIEFED
- 3. EXPECTED LIMITATION ..... VERIFIED
- 4. EMERGENCY ..... BRIEFED

**CHECK BEFORE DEPARTURE**

- 1. DOORS ..... CLOSED
- 2. AVIONICS, FLIGHT INSTRUMENTS ..... SET
- 3. FUEL LEVER, ROTOR RPM ..... FULL FORWARD, GREEN ARC
- 4. ENGINE GAUGES ..... GREEN
- 5. FUEL QUANTITY ..... CHECKED
- 6. CAUTION & WARNING LIGHTS ..... OUT
- 7. FRICTION ..... OFF

**HOVER-CHECK**

- 1. ROTOR RPM ..... GREEN ARC
- 2. POWER ..... CHECKED
- 3. WIND ..... CHECKED
- 4. DEPARTURE SECTOR ..... CLEAR

**CLIMB CHECK**

- 1. ROTOR RPM ..... GREEN ARC
- 2. POWER ..... CHECKED
- 3. AIRSPEED ..... FOR CLIMB

**CRUISE CHECK**

- 1. ROTOR RPM ..... GREEN ARC
- 2. POWER ..... CHECKED
- 3. ALTIMETER ..... SET
- 4. LANDING LIGHT ..... OFF
- 5. FUEL, ENGINE, ELECTRIC SYSTEMS ..... MONITOR

**BRIEFING FOR APPROACH**

- 1. REKO (W-A-HI-BEL-U) ..... COMPLETE
- 2. APPROACH, LANDING HIGE / HOGE ..... CONSIDER
- 3. EMERGENCY, ESCAPE ..... CHECKED
- 4. PERFORMANCE, LIMITATION ..... **LANDING YES / NO**



### CHECK FOR APPROACH

1. FUEL LEVER, ROTOR RPM ..... FULL FORWARD, GREEN ARC
2. ENGINE GAUGES ..... GREEN
3. FUEL QUANTITY ..... CHECKED
4. CAUTION & WARNING LIGHTS ..... OUT
5. WIND ..... CHECKED

### FINAL CHECK

1. SAFETY WINDOW (50 KM/H / < 500 FPM) ..... CHECKED
2. POWER VS SPEED ..... CHECKED
3. DECISION ..... **LAND, OR GO AROUND**

### SHUT DOWN CHECK

1. FRICTION (COLLECTIVE & CYCLIC) ..... SET
  2. FUEL LEVER ..... FULL DETENT
  3. FUEL BOOST PUMP ..... OFF
  4. COM FREQUENCY ..... CHECK 121.50
  5. POSITION LIGHT / BEACON, AVIONICS ..... OFF
  6. ROTORBRAKE ..... AT NR < 175 RPM, SET BLADE 12 O'CLOCK
  7. STARTER ..... OFF
- CAUTION:
- WATCH T4 DECREASING, VENTILATE IF NECESSARY
8. BATTERY, GENERATOR..... OFF

### POST FLIGHT CHECK

1. OIL LEVELS ..... CHECK
2. WINDSHIELD & COCKPIT ..... CLEAN
3. ROTOR SECURING, PROTECTIVE COVERS ..... INSTALL



# FSHeli.ch Alouette II CHECKLISTS

for Flight Simulator use only!

## Short Check List

### PRESTART

- 5. OUTSIDE CHECK COMPLETE
- 6. DOCUMENTS ON BORD
- 7. ROTORBRAKE released, 12 o'clock
- 8. SEAT & PEDALS ADJUSTED
- 9. CONTROLS CHECK
- 10. CYCLIC & COLLECTIVE FRICT.
- 11. COMPUTER MAX. PITCH
- 12. ELECTR. SW., AVIONICS OFF
- 13. CIRCUIT BREAKERS IN
- 14. BATTERY ON
- 15. FUEL QUANTITY CHECKED
- 16. FLIGHT INSTRUMENTS CHECK
- 17. CABIN HEATER OFF
- 18. HYDRAULIC ON (IN)
- 19. FUEL SHUT OFF SECURED

### ENGINE START

- 1. FUEL LEVER FULLY BACK
- 2. BOOST PUMP ON >20"
- 3. WARNING LIGHTS CHECK
- 4. STARTER T4 >150°C
- 5. OIL PRESSURE CHECKED
- 6. GENERATOR ON
- 7. LIGHTS, AVIONICS ON

### ROTOR ENGAGEMENT, RUN UP

- 1. ROTOR CLEAR
- 2. CYCLIC NEUTRAL
- 3. CLUTCH ENGAGE
- 4. FUEL LEVER FULL FORWARD
- 5. STARTER SWITCH CHECK
- 6. CAUTION & WARNING LT CHECK

### BRIEFING BEFORE DEPARTURE

- 1. DEPARTURE SECTOR CHECK
- 2. DEPARTURE IN HIGE/HOGE
- 3. EXPECTED LIMITATION CHECK
- 4. EMERGENCY BRIEFED

### CHECK BEFORE DEPARTURE

- 8. DOORS CLOSED
- 9. AVIONICS, FLIGHT INSTR. CHK
- 10. FUEL LEVER, RPM CHECKED
- 11. ENGINE GAUGES CHECKED
- 12. FUEL QUANTITY CHECKED
- 13. CAUTION & WARNING LT OUT
- 14. FRICTION OFF

### HOVER-CHECK

- 1. ROTOR RPM GREEN ARC
- 2. POWER CHECKED
- 3. WIND CHECKED
- 4. DEPARTURE SECTOR CLEAR

### CLIMB CHECK

- 1. ROTOR RPM GREEN ARC
- 2. POWER CHECKED
- 3. AIRSPEED FOR CLIMB

### CRUISE CHECK

- 1. ROTOR RPM GREEN ARC
- 2. POWER CHECKED
- 3. ALTIMETER SET
- 4. FUEL, ENGINE, ELECTR. CHK

### BRIEFING FOR APPROACH

- 1. REKO W-A-HI-BEL-U
- 2. APPR., LANDING HIGE / HOGE
- 3. EMERGENCY, ESCAPE CHK
- 4. PERFORM, LIMIT. **LDG YES / NO**

### CHECK FOR APPROACH

- 1. FUEL LEVER, RPM CHECKED
- 2. ENGINE GAUGES CHECKED
- 3. FUEL QUANTITY CHECKED
- 4. CAUTION & WARNING LT OUT
- 5. WIND CHECKED

### FINAL CHECK

- 4. SAFETY WINDOW(50 KMH/< 500)
- 5. POWER VS SPEED CHECKED

### 6. DECISION LAND/GO-AROUND

### SHUT DOWN CHECK

- 1. FRICTION SET
- 2. FUEL LEVER FULL IDLE
- 3. FUEL BOOST PUMP OFF
- 4. LIGHTS, AVIONICS OFF
- 5. ROTORBRAKE AT NR <175
- 6. STARTER OFF
- 7. BATTERY, GENERATOR OFF

### POST FLIGHT

- 1. OIL LEVELS CHECK
- 2. COCKPIT, WINDSHIELD CLEAN
- 3. COVERS, SECURING AS REQ



## FSHeli.ch Alouette II liens recommandés

<http://www.helicosim.com> à informations et support pour tout les produits FSHeli.ch

<http://www.alouettelama.com> à site tres informative Alouettes (F, E)

<http://www.team-alouette.ch> à Alouette Swiss AG HB-XYB (D)

<http://home.dreer.ch:8000/sendcard/> à Postcards zur HB-XYB

<http://www.waffenhq.de/flugzeuge/alouette2.html> à Militärische Informationen zur Alouette II (D)

[http://www.panzerbaer.de/helis/bw\\_vbh\\_alouette\\_ii-a.htm](http://www.panzerbaer.de/helis/bw_vbh_alouette_ii-a.htm) à Militärische Informationen zur Alouette II (D)

<http://www.dgualdo.it/helics-alou2.htm> à Photos de Damiano Gualdoni

<http://www.helionline1.de/cgi-bin/ImageFolio31/imageFolio.cgi?direct=Sud-Aviation/SA318C> à Fotos BGS

<http://www.airliners.net/> à Foto Archiv

<http://www.linternaute.com/sortir/sorties/sport/baptême-helicoptere/helicoptere-pilotage.shtml> à Video d'un vol avec une Alouette II (F)

<http://aerostories2.free.fr/> à Historie PDF (SE3130, SE3150, F)

<http://www.cocardes.com/articles.php?lng=fr&pg=92> à History

<http://records.fai.org/pilot.asp?from=rotorcraft&id=439> à World Records

<http://www.schiratti.com/dowson.html> à FSUIPC

## FSHeli.ch Alouette II remerciements

Merci a toutes les personnes qui ont aidée de réaliser ce project.

En grand remerciement a Ernst Baumann, Daniel Luttringer, Markus Slattner, Thomas Schüle, Benôit Vrancken, Stefan Kalbermatter, Frank Schuller, Pierre-Luc Henry.

## Aide et Updates

Sur notre site <http://www.helicosim.com> vous trouvez dans le **Support-Forum** de l'aide avec nos produits.