

Le Cougar, félin high-tech au Kosovo

Autor(en): **Camenisch, Ladina**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): - **(2013)**

Heft [2]: **Aviation**

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-514874>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Le *Cougar* du détachement de transport aérien peu avant son atterrissage. Uniquement à l'aide des instruments et des données du radar météo les pilotes – cap Fürstenberg et plt Vielle – peuvent voler jusqu'à 200 pieds (env. 60 mètres) au-dessus du sol et poser avec adresse sur l'hélipad.

Texte en allemand et photos © of spéc Ladina Camenisch et sgt Cornelia Mathis.

Forces aériennes

Le *Cougar*, félin high-tech au Kosovo

Of spéc Ladina Camenisch

Depuis 2003 un hélicoptère des Forces Aériennes suisses est engagé pour la KFOR (Kosovo Force). Cette machine excelle pour toutes les missions qu'elle doit effectuer. Elle transporte jusqu'à 15 personnes ou 2.5 tonnes de matériel – et ce par presque tous les temps. En effet les pilotes suisses sont instruits pour voler en cas de mauvais temps ainsi que de nuit.

Les Forces Aériennes suisses disposent pour l'instant de deux appareils de type *Cougar* pour son engagement au Kosovo. Ceux-ci sont surtout utilisés pour le transport de matériel et de personnes. La particularité des hélicoptères suisses est que ceux-ci volent quand d'autres nations restent au sol. Le *Cougar* – ce fauve des montagnes américain – est équipé d'instruments top-modernes.

Les pilotes disposent de système tels que l'EFIS (Electronic Flight Instrument Systems) ou le Digital Map (représentation de cartes). La navigation se fait principalement à l'aide du FMS (Flight Management System) et les différentes radios sont réunies en un seul appareil. L'EFIS Primary Flight Display (EPFD) livre les données de vol relatives à l'horizon, à la vitesse horizontale et verticale ainsi que les valeurs de navigation de l'ILS. L'écran de navigation EFIS donne des informations sur la direction de vol, une représentation horizontale des points de vol préprogrammés, les données permettant le vol aux instruments et les données du radar météo. Par simple pression d'un interrupteur, le pilote peut passer d'une représentation EPFD à une représentation de la navigation et vice-versa. Une présentation dite composite (mélange des données de navigation et de l'assiette de vol) est également possible sur un écran. La sécurité est accrue par le principe de redondance entre les divers écrans et systèmes. Deux autres écrans servent à la surveillance des températures, pressions, du couple des moteurs, de divers appareils et pompes ainsi que des paramètres hydrauliques et du système carburant. Des mises en garde particulières sont transmises sous forme de symboles et de lignes de textes. Les pilotes et le personnel de maintenance peuvent ainsi y trouver les données nécessaires sur l'état des systèmes.

«*Slightly left, turn right five degrees on glide path*»

A l'aide de ces systèmes, les pilotes peuvent remplir au profit de la KFOR des missions qu'aucune autre nation présente sur place n'est capable de faire. Par exemple une évacuation médicale de nuit ou le transport de matériel dans des conditions météorologiques difficiles. Certes, les instruments seuls ne suffisent pas – c'est surtout l'excellente formation des pilotes rend ces opérations possibles. Et naturellement les vols complets aux instruments doivent être entraînés régulièrement.

C'est le cas aujourd'hui au Camp Bondsteel, la base des deux hélicoptères des Forces Aériennes suisses au sud du Kosovo. Jusqu'à une altitude de 200 pieds au-dessus du sol, les deux pilotes – le cap Fürstenberg et le plt Vielle – se reposent sur les indications de leurs instruments et leur radar météo.

«*Slightly left, turn right five degrees on glide path*» résonne dans le cockpit depuis la sale radar du Camp Bondsteel. Le Ground Control Approach Facility Chief transmet d'une voix calme par radio les ultimes directives afin que l'hélicoptère puisse atterrir sans dommage. Le cap Fürstenberg suit en silence les ordres. Une fois le sol en vue il peut poser avec son équipage. Si celui-ci devait rester invisible – par exemple en cas de brouillard – alors ils devraient poursuivre leur vol.

SWISSCOY

Depuis 1999 une troupe internationale sous le nom de KFOR (Kosovo Force) assure la stabilité dans les régions habitées par les Serbes et les Albanais du Kosovo. La troupe internationale a reçu trois missions de bases. Elle doit assurer la sûreté du droit, aider à l'établissement d'un ordre étatique et assurer la sécurité économique. Depuis 1999 la Suisse participe à cette troupe de maintien de la paix. L'engagement se base sur le décision du Conseil fédéral du 23 juin 1999. Au printemps 2001, le Parlement a décidé du maintien de ce mandat jusqu'à la fin 2014.



Dans son hangar au camp Bondsteel, le *Cougar* des Forces Aériennes est prêt pour commencer sa révision des 100 heures.



Dans ce cas, l'entraînement au vol aux instruments s'est déroulé sans problème. La radio transmet « Cleared to land » et l'appareil se pose de façon sûre au sol.

Révision des 100 heures

Néanmoins les hélicoptères ne se trouvent pas toujours en l'air car ces machines délicates doivent être entretenues après chaque vol. Après cent heures de vol une grande révision doit même être effectuée. A cette occasion, l'hélicoptère est partiellement démonté, contrôlé, nettoyé, réparé et remonté sur place. Un travail qui nécessite plusieurs jours et demande la plus haute concentration des trois mécaniciens sur hélicoptère suisses.

Tout passe à la loupe: le moteur, les commandes de vol, l'hydraulique, la cabine et les instruments: « *Au Kosovo, en comparaison à la Suisse, nous faisons face à plus de poussière ce qui augmente considérablement les travaux de nettoyage* » explique le chef mécanicien, l'of spéc Durrer.

A l'aide d'une grue, le personnel spécialisé démonte les pales du rotor et les remettent au pilote, le cap Fürstenberg. Même si cette activité n'appartient pas strictement à son cahier des charges, il donne un coup de main. « *Chez nous tout le monde met la main à la pâte. Je ne peux pas aider à entretenir l'hélicoptère mais au minimum je suis capable de nettoyer les pales du rotor* » explique-t-il tout en savonnant une pale.

Le chef mécanicien montre les goupilles avec lesquelles les pales sont montées. Aussitôt il s'émerveille: « *A cause des forces développées en vol, cette goupille doit supporter un poids de 26 tonnes.* » Toutes les parties ne supportent pas autant de poids. Mais beaucoup de pièces sont sensibles et la sensibilité du mécanicien est demandée: « *Il faut travailler consciencieusement. On ne peut pas simplement donner un coup de marteau. Dans l'aviation personne ne peut se permettre de travailler à la légère.* »

L. C.

Données techniques – Le Cougar en un clin d'oeil

Fabricant :	Eurocopter, Marignane, France
Montage final :	10 Cougar par RUAG Aerospace (2 Cougar directement depuis Eurocopter)
Année de construction :	1998 (Eurocopter), 2000 à 2002 (chez RUAG Aerospace)
Utilisation :	Transport, sauvetage, aide en cas de catastrophe
Equipage :	1 pilote et 1 copilote (et/ou 1 Flight Engineer)
Capacités :	18 passager ou max. 4 t de fret ou de charges externes
En engagement depuis :	2001
Nombres d'hélicoptère en engagement au Kosovo :	2
Immatriculation :	T-331 à T-342
Vitesse maximale :	310 km/h
Vitesse ascensionnelle maximale :	8 m/s
Plafond maximal :	5600 m/M
Durée de vol :	3 h 20
Endurance :	environ 800 km (par le montage de réservoirs supplémentaires, l'endurance peut être multipliée par deux. Toutefois cela se fait au prix d'une diminution de la capacité de transport et du volume)
Type de construction :	Cockpit légèrement blindé, renforcé de tubes en acier
Longueur :	18,7 m (Pale de rotor vers l'avant)
Hauteur :	4,87 m
Largeur :	3,36 m (Pales repliées)
Poids de l'équipement :	5'000 kg
Charge :	4'000 kg
Masse maximale au décollage :	9'000 kg
Motorisation :	2 Makila, Ets Turboméca SA, Bordes, F
Type :	Turbines Turbo avec
Puissance maximale :	2370 kW
Puissance maximale au décollage :	2 x 1185 kW
Rotor principal :	Nombre de pales : 4
Largeur du rotor :	15,58 m
Equipement :	Equipement pour le vol aux instruments, Skis, civières, sac pour les charges, câble de sauvetage, ciseaux à câbles.

Même les pilotes donnent un coup de main aux mécaniciens pour assurer l'entretien.



La négligence peut être mortelle

Les trois mécaniciens forment une équipe fonctionnelle et le travail se déroule tranquillement et avec concentration. Chaque étape est contrôlée par 6 yeux. Sur le protocole de sécurité chacun confirme avec sa signature que les travaux ont été effectués de façon conforme. Une routine négligente pourrait s'avérer dangereuse. Les pilotes savent ce qu'ils doivent aux mécaniciens: « *Sans eux pas de vol. Ils assurent notre envol mais aussi notre retour au sol* », dit le cap Fürstenberg. « *Nous devons avoir une confiance mutuelle de 100%, sinon la partie est perdue.* »

L. C.