

# HEMS BOOK CONFIDENTIAL



*L'AW139 I-MVRK Avincis Italia decollato dalla base di Como intervenuto in soccorso di uno sciatore infortunatosi sulle piste (Michelangelo Sistonami)*

# CPT. ANDREA BERNARDI

*Comandante AVINCIS ITALIA*

## **1: Come è nata la tua passione per il volo e per gli elicotteri in particolare?**

Come spesso accade durante l'infanzia certe passioni maturano a livello familiare. Infatti, papà Oscar è da sempre un grande appassionato di aviazione con particolare interesse per il mondo degli elicotteri e dei velivoli militari. È un fotografo molto conosciuto nell'ambiente aeronautico italiano perché da oltre 40 anni con i suoi scatti ha documentato l'evoluzione del Sistema di Elisoccorso Italiano. Stando a contatto con lui e frequentando l'ambiente è cresciuta in me una passione che inizialmente mi ha portato collezionare modelli nonché a praticare l'hobby del modellismo.

## **2: Nel suo curriculum professionale spicca l'esperienza maturata nell'aviazione navale della Marina Militare. Quanto ha inciso questo percorso nella Sua formazione di pilota?**

L'esperienza acquisita negli anni di permanenza nella Marina Militare Italiana ha inciso in modo determinante su quello che oggi è il mio bagaglio professionale poiché i programmi addestrativi sono di altissimo livello. Tutti i piloti della Marina Militare sono formati a 360° al volo in vari contesti e teatri operativi in svariate modalità. In Marina così come in altre forze armate si vola sin dall'inizio in strumentale e sul mare imparando inoltre a gestire le delicate operazioni di appontaggio sulle portaerei.

## **3: In materia di volo notturno quanto ha influito il percorso in Marina sull'utilizzo degli NVG e come ti sei trovato nel passaggio dall'attività di volo militare a quella civile nel settore HEMS?**

L'iter formativo ricevuto in MMI legato agli NVG è stato fondamentale come base di partenza, iter che ha permesso di affacciarmi al settore dell'HEMS con un background già di ottimo livello. Dall'epoca del mio congedo dalla Marina, datato luglio 2016, il volo notturno in HEMS è stato interessato da un sostanziale sviluppo su tutto il territorio nazionale. Di conseguenza noi piloti militari grazie alle ore di volo maturate abbiamo contribuito con la nostra esperienza all'implementazione dell'uso dei visori in elisoccorso. Il passaggio tra l'attività di volo in Marina e quella in ambito civile è stato piuttosto semplice sempre per merito della mia permanenza in MMI. Ammetto che dal 2016 sin dal mio primo impiego con l'allora Inaer Aviation Italia sulla base di Caltanissetta grazie anche ai colleghi ho avuto la possibilità di ampliare le mie conoscenze a riguardo del volo NVG in ambito civile. Ho appreso inoltre come gestire missioni meno pianificate rispetto a ciò che avveniva in Marina, poiché l'HEMS è un'attività di volo molto dut-

tile varia e flessibile dove la pianificazione di ogni intervento è sempre maggiore.

## **4: A che età si è appassionato al mondo degli elicotteri e del volo e quando ha deciso che la sua passione sarebbe potuta divenire un lavoro?**

Già dalle elementari avevo sentito crescere dentro questa passione. Appena terminati gli studi superiori, il liceo scientifico, ho deciso di provare il concorso in Marina superando da subito le selezioni venendo arruolato. Sono partito quindi per Pennsacola dove ha sede la scuola di volo dell'US NAVY.

## **5: Per quali operatori aeronautici ha volato nella sua carriera, quali modelli ha pilotato, in che settori ha prestato servizio e su quali basi HEMS ha operato?**

La mia prima esperienza post congedo è avvenuta con Inaer per poi passare nel 2017 a Babcock MCS Italia e dal marzo 2023 a Avincis Italia società che ha rilevato gli asset di Babcock. In carriera ho prestato servizio sulle basi di Caltanissetta, Messina, Pantelleria, Brescia e negli ultimi due anni volo su quella di Sondrio divenuta la terza in Lombardia con operativo H24, mentre come impiego nel settore off-shore sono stato impiegato sulle basi di Falconara e Portoviro. Dall'inizio della mia permanenza nell'MMI nel periodo di accademia svolto negli States ho pilotato l'AB206 (TH57) dell'US NAVY, per poi fare rientro in Italia passando sull'AB212 ASW (Anti Submarine Warsar) finendo prima del congedo sull'NH90 NFH (Nato Frigate Helicopter) macchina iconica sulla quale è stato un vero privilegio volare. In ambito civile ho iniziato la mia carriera sulla linea H145 e H145 Five-Blades.

## **6: Ci sono caratteristiche similari che accomunano l'attività HEMS svolta in ambito civile e con la Marina Militare Italiana?**

Era molto bello ai tempi della MMI volare con un equipaggio, caratteristica che ho ritrovato nel comparto HEMS civile, due mondi molto lontani ma che in realtà presentano molte similitudini. Anche in elisoccorso si lavora in team e il concetto di gruppo è un fattore determinante per la riuscita delle missioni. Una delle diversità consiste nel fatto che in HEMS gli interventi volati sono più vari mentre in Marina le missioni sono più standardizzate.

## **7: Avendo maturato una grande esperienza sulla linea 145 può analizzare le caratteristiche vincenti che hanno reso e rendono tutt'oggi questo elicottero leader del mercato mondiale HEMS?**

L'H145 è in assoluto uno degli elicotteri più affidabili sul mercato, particolarmente idoneo all'attività

HEMS per le sue dimensioni, tempi di messa in moto e relativa rapidità al decollo. L'apertura posteriore, prerogativa degli elicotteri Airbus, consente di imbarcare e sbarcare con assoluta facilità le barelle, il materiale caricato a bordo nonché rende più agevoli le operazioni di sanificazione e pulizia del vano sanitario. Con il 145 possiamo atterrare su aree dallo spazio ridotto grazie anche al flusso moderato generato dal rotore principale. Parliamo di una macchina che è stata sviluppata basandosi sui progetti precedenti della Messerschmitt-Bölkow-Blohm MBB con il suo BK117 e ancor prima della Bölkow con il Bo 105.

**8: Hai avuto modo di provare in volo l'ultima evoluzione della famiglia H145, ovvero la versione pentapala. Sotto l'aspetto del pilotaggio e delle performances quali sono le differenze tra il MBB BK117 D-2 e il nuovo MBB BK117 D-3 Five-Blades e quali vantaggi comporta il rotore pentapala?**

Ho avuto il privilegio grazie ad Airbus Helicopters Italia di poter provare la versione pentapala in occasione della presentazione agli operatori italiani del nuovo elicottero, evento tenutosi nell'ottobre 2021 presso l'Aeroporto "Gianni Caproni" di Trento. Ho portato in volo l'H145 Five-Blades pilotandolo al fianco del Comandante Volker Bau Chief Test Pilot di Airbus Helicopters. Il volo sull'arco dolomitico è stato oltre che straordinario vista la location, un'esperienza fantastica nella quale ho potuto toccare con mano l'eccellente upgrade fornito dal nuovo rotore a cinque pale. Il volo risulta decisamente più confortevole sotto l'aspetto delle vibrazioni percepite caratteristica utile quando trasportiamo pazienti con particolari patologie quali i traumi. Il carico utile aumentato di circa 150 kg aumenta l'operatività dell'H145 così come il range aumentato di 140 km. La suite avionica HELIONIX portata allo step 3 rende ancor più piacevole pilotare la versione D-3. Il sistema wACS (wireless Airborne Communication System) garantisce una trasmissione veloce dei dati, fattore che semplifica notevolmente il nostro lavoro. Il gradimento riscontrato a livello mondiale ne è un ulteriore conferma dove i maggiori operatori del settore HEMS hanno già introdotto nelle loro flotte la versione pentapala.

**9: Cosa comporta essere oggi un pilota HEMS e come si coniugano le esigenze familiari con quelle professionali in un mestiere così particolare e unico nonché impegnativo?**

Noi piloti voliamo con turni composti da sette giorni in base ed altrettanti di riposo. Le nostre famiglie sanno l'impegno necessario che comporta questa professione in termini di tempo passato lontano da casa. Potendo disporre però dei periodi di riposo riusciamo a conciliare al meglio sia il lavoro che la famiglia nonostante il fatto che, oltre ai turni in base, dobbiamo periodicamente prender parte anche gli addestramenti, agli aggiornamenti e ai check al simulatore.

**10: Quali sono a tuo avviso gli sviluppi futuri del comparto HEMS e su quali tematiche gli operatori e l'ENAC devono ancora intervenire con l'obiettivo di implementare l'operatività di tutto**



*Il Comandante Andrea Bernardi ai tempi in cui era in servizio sulla base HEMS di Brescia (Luca Granella)*

**Il Sistema di Elisoccorso Nazionale?**

Il comparto dei voli sanitari risulta essere da sempre un settore dove l'innovazione e la ricerca sono caratteristiche fondamentali per consentire una crescita qualitativa della prestazione offerta alla cittadinanza. A mio parere uno degli aspetti principali sui quali si dovrà continuare a lavorare è legato al consolidamento delle operazioni NVG, operazioni che dovranno raggiungere per tutti gli operatori aeronautici e gli equipaggi lo standard minimo richiesto dalle regioni nei nuovi appalti. Anche le tecnologie necessarie all'utilizzo delle rotte PBN, Performance Based Navigation, già in uso in altri stati d'Europa come la Svizzera dove la REGA è stata sin dall'inizio una delle società promotrici di questa nuova tecnologia legata al volo.

**11: Che differenza intercorre tra i visori notturni utilizzati dalle forze armate e quelli impiegati dagli operatori aeronautici civili?**

Tutti i visori sono di derivazione militare. I visori che utilizziamo attualmente sono di ultima generazione e



godono degli sviluppi più recenti della tecnologia. Le due tipologie sono definite a fosforo bianco e a fosforo verde e personalmente avendoli usati entrambi ritengo che non vi sia alcuna differenza se non il colore con cui appare la visione. Parliamo di gusti personali. Ogni pilota ha le sue preferenze. Ci tengo a sottolineare che questo strumento rappresenta per noi un ausilio indispensabile per mantenere sempre alti gli standard di sicurezza nel corso delle missioni notturne. Posso affermare che gli NVG hanno aperto una nuova frontiera nel settore HEMS civile.

**12: Puoi illustrarci quali sono i compiti principali del copilota sia a terra che in volo differenziando l'attività diurna da quella notturna?**

La figura del copilota è strettamente legata a quella del Comandante poiché lavoriamo con concetto di team. Condividiamo tutte le fasi sia del volo che della pianificazione a terra della missione. I nostri ruoli sono intercambiabili pur rimanendo al comandante la responsabilità generale delle operazioni. Sulla linea H145 Avincis ACS H145 vola di giorno in base alla stagione sia in modalità single pilot che dual pilot nel periodo che intercorre da ottobre a marzo. L'operatività notturna invece è gestita sempre da due piloti. Il copilota non è presente per l'attività di volo notturna nelle basi che pur non svolgendo operatività H24 presentano un orario di servizio dove in alcuni mesi dell'anno per completare il turno (esempio dalle

8 alle 20) si va oltre la scadenza delle effemeridi. In questo caso sull'elicottero è presente il faro Serchlight Trakkabeam sul pattino e in cockpit a coadiuvare il Comandante siede il Tecnico Aeronautico definito anche HTM, figura formata e addestrata nello specifico all'uso dei visori e al volo notturno.



*L'H145 Five-Blades I-SETH sulla piazzola della base di Parma, una delle basi dove Avincis Italia impiega il Comandante Bernardi (Claudio Fossati)*

*Il Comandante Bernardi nel cockpit dell'I-BRXA decollato per un intervento primario in quota presso un rifugio (Alberto Betto)*



# CPT. MAX PAMELIN

Comandante AVINCIS ITALIA

**1: Comandante a che età si è appassionato al mondo degli elicotteri e del volo e quando ha deciso che la sua passione sarebbe potuta divenire un lavoro?**

Mi sono appassionato al mondo dell'ala rotante molto presto. In famiglia raccontano che guardando in TV gli elicotteri impiegati agli USA nel Vietnam venivo letteralmente rapito da quelle immagini tanto da guadagnarmi il soprannome di Max, il pilota del mio film preferito. Avevo circa due anni. Ho deciso di trasformare questa passione in professione nella seconda metà degli anni 80 terminatogli studi per il conseguimento della licenza commerciale di pilota di elicottero.

**2: Comandante la sua attività di volo e di formazione in quali settori dell'ala rotante è maturata?**

La mia formazione è maturata in ambito civile. All'epoca per diventare un pilota professionista si iniziava con i lavori più se mi passate il termine "facili" come la fotografia aerea, il lavoro aereo in campo agricolo, i famosi "giri Snam" in ambito del comparto oil & gas. In seguito ho anche volato nel settore del TPP Trasporto Pubblico Passeggeri passando quindi all'antincendio boschivo ed al lavoro aereo. Al termine di questo lungo e complesso percorso ho avuto la possibilità di esordire in elisoccorso, dove tutt'oggi opero Comandante per la società Avincis Italia.

**3: Comandante da quanti anni svolge la professione di pilota e qual è stato il percorso professionale che l'ha portata a volare nel comparto dei voli sanitari?**

Volo ormai da quarant'anni. Ho iniziato giovanissimo a volare, inizialmente con l'ala fissa e poi con quella rotante. Svolgo la professione di pilota da più di 30 anni. Il percorso professionale è stato complesso e graduale. All'inizio in HEMS ho ricoperto il grado di copilota. Ricordo con affetto quei tempi dove ho avuto l'onore di imparare questa professione seguendo le orme dei grandi comandanti con i quali condividevo i turni. Sono transitato su basi dove l'attività volativa risultava meno complessa operando in modalità single pilot per essere gradualmente trasferito su elibasi più impegnative sotto l'aspetto della tipologia di missioni volate.

**4: Per quali operatori aeronautici ha volato nella sua carriera, quali modelli ha pilotato, e su quali basi HEMS ha operato?**

Ho volato per i principali operatori aeronautici italiani. Per citarne alcuni non posso ricordare la mitica Elialpi, Elilario Italia, Inaer Aviation Italia, Babcock

MCS Italia oggi divenuta Avincis Italia. Ho avuto il piacere di volare su vari modelli di elicottero come l'SA 315B Lama, l'SA 316 Alouette III, l'AS 350 Ecureuil, l'Agusta-Bell AB 412, l'Agusta A 109, il Messerschmitt-Bölkow-Blohm MBB BK117 e tutti i modelli successivi. Ho prestato servizio sulle basi di Como, Brescia, Milano, Bergamo, Sondrio, Bolzano, Bresanone, Lasa, Verona, Padova, Pieve di Cadore, Ancona, L'Aquila, Cosenza, Matera, Potenza, Palermo, Caltanissetta e Catania.



*Insolita e suggestiva ripresa aerea dell'H145 I-PEBZ "Pelikan 1" Avincis ACS con il tecnico verricellista sul pattino impegnato in una calata a verricello (Alberto Betto)*

**5: Quali caratteristiche umane e professionali deve possedere a suo avviso un pilota HEMS e secondo Lei è vero il fatto che l'aver maturato un'esperienza nel settore del lavoro aereo rappresenti una palestra indispensabile nella fase formativa dei piloti?**

A mio avviso un pilota HEMS oltre alle "technical skills" specifiche deve possedere delle "non technical skills" cioè delle attitudini, caratteristiche, sensibilità specifiche che il professionista deve avere per poter innalzare l'affiatamento del lavoro in team, ridurre i margini di errore migliorando l'esperienza complessiva della missione. Si deve inoltre sviluppare la capacità di adattarsi a orari irregolari e situazioni con un alto tasso di imprevedibilità. Il fatto di aver maturato un'esperienza nel settore del lavoro aereo per un pilota HEMS non è propriamente indispensabile ma sicuramente risulta essere un upgrade supplementare in termini di "sensibilità" nell'esecuzione di manovre specifiche quali l'hovering e la gestione delle operazioni al verricello.

**6: Comandante nel corso della sua carriera all'epoca dei BK117 sulle basi di Bolzano e Bressanone sono state girate alcune docufiction sull'attività dei "Pelikan" 1 e 2. Come cambia il modo di volare le missioni HEMS quando a bordo è presente una troupe? In alcune circostanze avete dovuto modificare le modalità di operare nel corso degli interventi?**

Ai tempi dei docufilm non era previsto portare in volo la troupe; avevano posizionato a bordo in modo strategico delle piccole telecamere e dei microfoni per cui tutto quello che si vede nei film è assolutamente reale, battute comprese; quindi non abbiamo mai dovuto modificare le modalità di operare nel corso degli interventi. I membri dell'equipaggio avevano installate sui caschi delle body cam per l'epoca assolutamente all'avanguardia.

**7: Prima di passare alla linea degli EC/H145 volato a lungo sulla linea BK117, elicottero appartenente alla stessa famiglia. Quali sono le differenze tra la linea BK117, EC145 e H145 in virtù del fatto che proprio il H145 è l'evoluzione dell'EC145 ed ancor prima del BK117?**

Le differenze sono molteplici. Riguardano capacità di carico (BK117 C-1 Max Gross Weight 3350 Kg, BK117 C-2 Max Gross Weight 3585 Kg, H145 Max Gross Weight 3800 Kg), alle performances (BK 117 C-1 2 Turbomeca Arriel 1E2 da 692 SHP, BK117 D-3 2 Turbomeca Arriel 2E da 828 SHP), alla sicurezza con l'introduzione del Fenestron, alla gestione della macchina ed alla navigazione grazie all'innovativo sistema HELIONIX progettato per ridurre il carico di lavoro del pilota (Autopilota 4-axis equipaggiato con FADEC). Facendo un paragone con le automobili potremmo dire che il BK117 sta all'H145 come la Golf serie 4 sta al Tiguan RLine tech pack.

**8: Quali sono state le impressioni sotto l'aspetto tecnico e del pilotaggio maturate dopo il passaggio dal BK117 all'EC145 e successiva-**

*Intervento primario sulle piste per l'H145 I-PEBX "Pelikan 2" Avincis ACS in servizio sulla base di Bressanone (Alberto Betto)*

**mente dall'EC145 all'H145?**

Le impressioni sotto l'aspetto tecnico e di pilotaggio sono state sempre ottime. La tecnologia ha giocato negli anni un ruolo fondamentale nei vari steps evolutivi relativi ai differenti modelli sopraccitati. Oggi voliamo su macchine sempre più performanti e sicure, il carico di lavoro del pilota è alleggerito grazie ad una strumentazione Hi-Tech estremamente intuitiva. L'evolversi della famiglia BK117 e EC145 ha portato all'avvento prima dell'H145 e nell'ultimo biennio all'esordio **dell'H145 pentapala, massima espressione di questa eccezionale linea di elicotteri. Il volo stesso sugli ultimi modelli è estremamente confortevole, silenzioso e gradevole grazie al nuovo rotore pentapala ed al Fenestron.**

**9: Quali sono dal punto di vista le caratteristiche vincenti dell'EC145, dell'H145 e dell'H145 "Five-Blades"?**

Le caratteristiche vincenti di questi elicotteri sono legate alla versatilità, solidità, affidabilità ed ai ridotti costi di manutenzione, peculiarità che hanno reso la famiglia BK117 la più venduta al mondo nel settore HEMS-SAR. Questa linea viene inoltre impiegata in molteplici altri ruoli quali l'antincendio, Low-Enforcement, trasporto VIP e nel comparto militare.

**10: Babcock, ora Avincis Italia, ha inserito in flotta i suoi primi tre H145 pentapala divenendo il primo operatore italiano ad esordire con la nuova versione del celebre elicottero di casa Airbus. Cosa ha previsto il programma addestrativo dedicato ai piloti già in servizio sulla versione quadripala?**

Il programma addestrativo dedicato ai piloti già abilitati al BK117D2 prevede l'apprendimento delle differenze tra il BK117 D-2 (H145 with four blades and HELIONIX software MR1) ed il BK117 D-3 (H145 with five blades and HELIONIX software V8.0) tramite lo studio di un FLIGHT OPERATION BRIEFING

L'H145 Five-Blades I-SETH sulla piazzola della base di Parma, una delle basi dove Avincis Italia impiega il Comandante Bernardi (Claudio Fossati)



NOTE emesso da Airbus Helicopters.

**11: Dopo aver pilotato il nuovo H145 “Five-Blades” nel corso di varie missioni HEMS quali sono le sue impressioni su questo modello?**

Le impressioni sono assolutamente positive. Il pentapala è assolutamente performante. Il volo risulta molto più “liscio” rispetto alla versione D-2 quadripala soprattutto in relazione alle basse velocità. Un altro fattore che nota sin dalla messa in moto è la sua silenziosità.

**12: Sotto l’aspetto del pilotaggio e delle performances quali sono le differenze tra il MBB BK117 D-2 e il nuovo MBB BK117 D-3 “Five-Blades” e quali vantaggi comporta il rotore pentapala?**

Le differenze sostanziali consistono nella maggiore capacità di carico passata da MTOW 3700 a MTOW 3800, che all’atto pratico si traduce nella possibilità di caricare una persona in più oppure di aumentare l’autonomia di volo. Per quanto riguarda il rotore pentapala i vantaggi sono legati alla fluidità percepita durante le varie fasi del volo ed alla estrema silenziosità. Altro vantaggio portato in dote dal rotore pentapala sono i ridotti tempi di manutenzione.

**13: Su quali aspetti a suo avviso il costruttore può intervenire con l’obiettivo di migliorare ulteriormente un elicottero che sa esprimere straordinarie performances in più contesti operativi?**

Su un elicottero già così performante non sono molti gli aspetti da incrementare. Dal mio punto di vista airbus Helicopters può focalizzarsi sulla parte informatica, semplificandola ed aumentando la capacità di immagazzinare i dati.

**14: Cosa comporta essere oggi un pilota HEMS e come si coniugano le esigenze familiari con quelle professionali in un mestiere così particolare e unico nonché impegnativo?**

Per essere un pilota HEMS oggi bisogna possedere molteplici attitudini, la capacità di lavorare in team, la capacità di adattarsi a orari irregolari con turni di notte, spirito di adattamento, studio ed addestramento. Non è facile coniugare le esigenze familiari con quelle professionali, le continue assenze, i turni irregolari e la difficoltà nell’organizzare la vita con i propri familiari spesso rende difficili i rapporti. Quando qualcuno mi dice che noi siamo degli eroi io rispondo sempre che i veri eroi sono i nostri cari che ci aspettano a casa.



# CPT. MARCO FONELLI

Comandante AVINCIS ITALIA

**1: Comandante a che età si appassionato al mondo degli elicotteri e del volo e quando ha deciso che la sua passione sarebbe potuta divenire un lavoro?**

La mia passione origina e mi riporta alla mia infanzia. Nel paese in cui sono cresciuto vedevo spesso volare gli elicotteri impegnati nei trattamenti agricoli alle colture e nello specifico sui vigneti. Questi mezzi meravigliosi mi hanno da subito rapito per la loro bellezza e per la loro eleganza. Passavo molte ore ad osservarli nel corso dei loro passaggi recandomi spesso nelle zone in cui si svolgeva il la-

**3: In che anno comandante ha iniziato la carriera di pilota e da che anno è passato al comparto dei voli sanitari? Con quale aziende ha prestato servizio e quali modelli di elicottero ha pilotato nella fase iniziale della sua carriera?**

La mia carriera ha avuto inizio nel 1988 iniziando a volare nel comparto dei voli sanitari 11 anni più tardi nel 1999 con una compagnia storica l'Aeroveneta. Dal mio inizio sino ad oggi ho prestato servizio nella già citata Aeroveneta, in Elilario poi divenuta Inaer Aviation Italia, in Babcock MCS Italia che ha

voro aereo. All'età di 25 anni presi la faticosa decisione di prendere il brevetto frequentando la scuola di volo in Elisystem per quanto riguarda la licenza di pilota privato, mentre ho conseguito la licenza commerciale presso l'Air Service Center.

**2: Comandante la sua attività di volo e di formazione in quali settori dell'ala rotante è maturata?**

Completato il percorso formativo ho iniziato a volare nel mondo dell'ala rotante operando nei campi del lavoro aereo effettuando riprese fotografiche per due anni in Alto Adige.

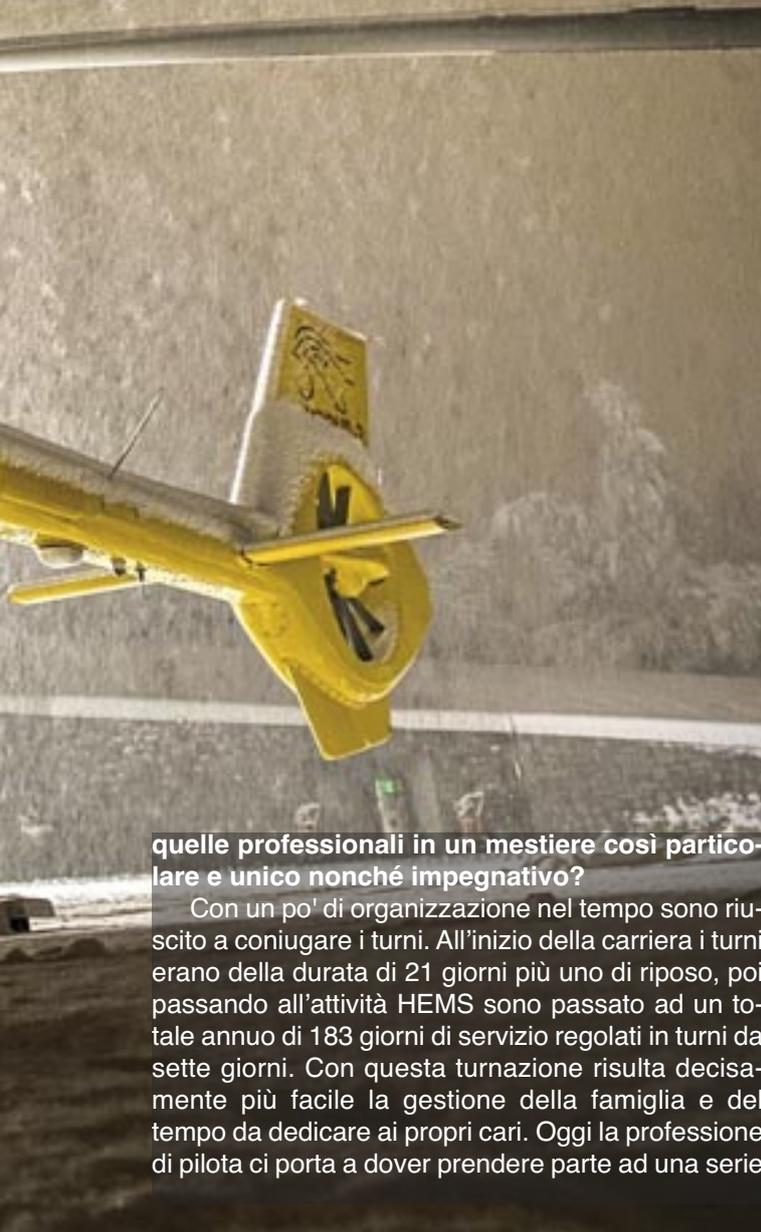
acquisito a sua volta Inaer e in Avincis Italia nata nella primavera 2023 dopo aver acquisito gli asset della Babcock. Dal 1998 in sostanza da Elilario ad Avincis Italia ho lavorato per la stessa azienda. Sono stato seduto nel cockpit di svariati modelli a partire dagli NH 300, NH 500, SA 315B Lama, SA 316/319 Alouette III, tutta la linea degli AS 350 Ecureuil, BK117 nelle versioni C-1/C-2, EC145, H145, H145 Five-Blades e la famiglia degli AB/AW139.

**4: Cosa comporta essere oggi un pilota HEMS e come si coniugano le esigenze familiari con**





*I Comandante Marco Fonelli (a sinistra) in servizio sulla base di Sondrio posa insieme al Comandante Andrea Bernardi (Ugo Marengo)*



**quelle professionali in un mestiere così particolare e unico nonché impegnativo?**

Con un po' di organizzazione nel tempo sono riuscito a coniugare i turni. All'inizio della carriera i turni erano della durata di 21 giorni più uno di riposo, poi passando all'attività HEMS sono passato ad un totale annuo di 183 giorni di servizio regolati in turni da sette giorni. Con questa turnazione risulta decisamente più facile la gestione della famiglia e del tempo da dedicare ai propri cari. Oggi la professione di pilota ci porta a dover prendere parte ad una serie

di training approfonditi atti a poter volare al meglio su macchine di ultima generazione. Dedico molto tempo allo studio costante dei manuali approfondendo tematiche quali l'avionica, i sistemi di bordo e le procedure HEMS, il tutto rivolto a migliorare le performances erogate nelle missioni.

**5: Nell'aprile 2022 spente le 60 candeline ha terminato l'attività HEMS in single-pilot come previsto dalle normative vigenti. Quante ore di volo ha maturato e su quali modelli ha volato sino ad oggi?**

Sino al settembre 2023 ho accumulato circa 11.500 ore di volo maturate nei vari settori dell'ala rotante in cui ho prestato servizio. Attualmente volo una media circa 450/500 ore all'anno. Oggi avendo compiuto il sessantesimo anno di età volo in configurazione dual pilot sia sulla linea H145 che AW139.

**6: Quali caratteristiche umane e professionali deve possedere a suo avviso un pilota HEMS e secondo Lei è vero il fatto che l'aver maturato un'esperienza nel settore del lavoro aereo rappresenti una palestra indispensabile nella fase formativa dei piloti?**

Per un pilota aver la possibilità di volare nel settore del lavoro aereo rappresenta un percorso formativo importante ma non indispensabile. Vi sono piloti che pur non avendo lavorato nel comparto dell'aerial work sono divenuti ottimi professionisti. Dobbiamo tenere conto che negli ultimi anni il lavoro aereo è in calo e questo non consente ai giovani piloti di iniziare la professione formandosi in questo settore. Il lavoro aereo permette di conoscere al meglio la macchina su cui si vola ma ribadisco che non è l'unica strada per divenire eccellenti piloti, non sarebbe giusto verso i colleghi che non provengono da questo campo.

**7: Prima di passare alla linea degli EC145/H145 ha maturato un'esperienza sul BK117, elicottero appartenente alla stessa famiglia. Quali sono le differenze tra la linea BK117, EC145 e H145 in virtù del fatto che proprio il l'H145 è l'evoluzione dell'EC145 ed ancor prima del BK117?**

Il BK117 è ricordato come un elicottero straordinario. Tra la versione C-1 e C-2 il C-1 ha segnato un'epoca è stato un modello affidabile, sicura e sincera. Un mulo robusto che ancor oggi vola in molte parti del mondo in prevalenza nel comparto dei voli sanitari. L'Eurocopter EC145, certificato MBB-BK117 C-2, è di fatto un C-1 al quale i progettisti hanno cambiato la cellula, le pale, il cockpit, riprogettato l'avionica con un nuovo autopilota aumentando il MTOW dell'elicottero rispetto all'originale BK117. Sono stati cambiati inoltre le pale del rotore e la motorizzazione tutti fattori che hanno determinato un aumento del comfort di volo. La strumentazione del cockpit è passata da analogica a digitale misto con alcuni indicatori mantenuti però ancora analogici. La serie EC145 T2 poi rinominata H145 è invece una macchina totalmente nuova. Airbus ha introdotto il



glass-cockpit, una nuova motorizzazione composta da due 2 x Turbomeca Arriel 2E con FADEC, propulsori che hanno conferito un maggiore MTOW nonché più potenza. La trave di coda porta in dote il rotore integrato, il Fenestron, che ha permesso di migliorare notevolmente le prestazioni e la stabilità in volo. L'uscita dell'H145 è stata sicuramente una piacevole novità per tutto il mondo dell'ala rotante in particolare per quello dell'HEMS dove questo eccezionale elicottero ha saputo affermarsi in modo preponderante.

**8: Sotto l'aspetto del pilotaggio e delle performances quali sono le differenze tra il MBB-BK117-D2 e il nuovo MBB-BK117-D3 "Five-Blades" e quali vantaggi comporta il rotore pentapala?**

Ne ho discusso in più occasioni anche con i miei colleghi. Il nuovissimo H145 "Five-Blades" è una delle novità dell'ultimo biennio. Per ora l'ho pilotato solo in un'occasione e per un breve volo di trasferimento e sulle basi dove presto servizio attualmente abbiamo la versione quadripala. Le sensazioni però sono state ottime. Ho riscontrato una ulteriore upgrade legato alla maneggevolezza, all'agilità, alla grande stabilità restando colpito dal basso livello di vibrazioni, diretta conseguenza del nuovo rotore a cinque pale. Non vedo l'ora di poterci volare maggiormente portandolo in volo anche nel corso degli interventi

**9: Su quali aspetti a suo avviso il costruttore può intervenire con l'obiettivo di migliorare ulteriormente un elicottero che sa esprimere straordinarie performances in più contesti operativi?**

Definisco l'H145 un elicottero completo. A mio avviso un aspetto sul quale il costruttore può intervenire è legato all'incremento della velocità, per il resto questo elicottero risulta essere ottimale in particolar modo per il settore dei voli sanitari.

**10: Come si è evoluto il Sistema Nazionale HEMS-SAR negli ultimi 30 anni e quali aspetti a suo avviso possono ancora essere implementati in un futuro recente?**

Il nostro comparto dell'HEMS è riconosciuto come uno dei più evoluti del panorama europeo e non solo. Nell'ultimo decennio sono stati percorsi molti passi in avanti ma senza dubbio il più importante è l'introduzione del volo notturno con l'ausilio dei visori NVG. Questo nuovo modo di volare ci ha permesso di implementare l'operatività anche nelle ore di buio. Adesso l'ulteriore sfida che sta impegnando tutti gli addetti ai lavori del comparto dell'HEMS è incentrato sullo sviluppo delle Special Operations notturne grazie alle quali si può atterrare e decollare anche su siti definiti fuori campo. Il volo notturno ha beneficiato delle nuove tecnologie installate sugli elicotteri di ultima generazione come il GPS, pur essendo già presente su macchine storiche come il BK117 anche in modo ben visibile sulla strumentazione. Prima dell'avvento dei visori e del volo notturno fuori campo gli interventi nelle ore di buio erano volati in modalità HLS standard essendo nella maggior parte trasferiti

menti di pazienti tra i vari ospedali. Siamo passati da offrire un servizio sulle 12 ore ad uno totale coprendo quasi le 24 ore (esclusi i fermi macchina manutentivi giornalieri) coprendo di fatto tutto il territorio e non solo le piazzole o le aree certificate per la movimentazione degli elicotteri.

**11: Rivolgendo lo sguardo al futuro Le chiediamo una sua opinione sulle rotte PBN in Italia non ancora interessate da un importante sviluppo. Cosa può dirci in merito?**

Questa tipologia di rotte in Italia non è ancora stata introdotta in modo diffuso. Una delle prime è presente a Trento utilizzata per l'HEMS dal Nucleo Elicotteri della Provincia Autonoma di Trento per volare su Cles. Queste PBN in genere hanno rotte e minime molto alte. Anche quando arrivi sia a Trento che a Cles in caso di meteo avverso, volando appunto alto, non risulta facile visualizzare in finale il sito di atterraggio. Anche l'operatore elvetico REGA, una delle società pionieristiche su questa tematica, ha ad oggi sviluppato sul territorio svizzero solo due rotte condivise con i militari. A mio parere c'è ancora molto da lavorare per rendere più funzionali a livello operativo le rotte PBN, ma non sarà per niente facile anche in relazione ai costi da sostenere.

**12: Ha maturato molteplici esperienze nel settore HEMS volando su svariati teatri operativi e differenti basi. A quale resta più legato e quale tipologia di volo la affascina maggiormente tra volo diurno, notturno, volo in montagna o mare e pianura?**

Prima di addentrarmi nello specifico nella risposta a queste domande, sottolineo che amo volare in generale a prescindere dal contesto. Ancor oggi dopo tanti anni di professione ritengo che il volo in montagna diurno mantenga il suo grande fascino rispetto ad altri contesti quali la pianura. Volare in montagna comporta un addestramento maggiore dato in contesto orografico decisamente più complesso. In quota durante alcuni interventi, sempre mantenendo i dovuti margini di sicurezza, siamo chiamati a portare l'elicottero al limite e per far ciò i piloti necessitano di una consistente esperienza all'interno di quel teatro operativo dove le molteplici varianti impongono di monitorare di continuo i parametri legati alle prestazioni della macchina. Anche il meteo gioca la sua parte quando si vola in alta quota nelle valli o quando dobbiamo recuperare il paziente verricellando in hovering nei pressi di una parete. Servono riflessi allenati, capacità di anticipare le correnti o i salti di vento, tutti fattori che si impara a conoscere sia studiando che maturando una consistente esperienza nel volo in montagna. Accanto a tutto questo dal 2017, anno in cui ho iniziato il percorso addestrativo al volo di notte, sono stato subito affascinato dall'attività NVG notturno per la sua particolarità.

**13: Il volo notturno rappresenta la nuova frontiera dell'elisoccorso. Qual è il suo pensiero sulle Special Operations notturne e che tipo di sviluppo potranno avere nei prossimi anni?**

L'EC145 D-HECO Aerove-  
neta, azienda dove da gio-  
vane Marco Fonelli  
(Archivio Luca Granella)



L'attività notturna rappresenta la massima espressione del volo e dell'operatività HEMS. Grazie all'introduzione dei visori è stato possibile raggiungere il traguardo di poter sempre (meteo permettendo) intervenire quasi in tutti i contesti nell'arco delle 24 ore, grazie anche all'avvento degli elicotteri di nuova generazione. A riguardo delle Special Operations notturne sono l'ultimo step dell'operatività dopo il tramonto. Per poter potersi affacciare alle Special Ops notturne un pilota deve aver maturato una concreta esperienza nelle operazioni speciali diurne avendo familiarizzato con gli sbarchi e imbarchi in hovering e con il verricello, possibilmente volando su differenti teatri operativi come pianura o montagna dove il modo di gestire l'elicottero assume delle differenze sostanziali. Di notte i piloti hanno a disposizione alcuni ausili al volo quale il faro da ricerca Trakkabeam, posto su uno dei due pattini nel caso dell'H145. Questo strumento, divenuto per noi indispensabile, va imparato ad usare nel corso degli interventi notturni. Il faro Trakkabeam è un fascio di luce da ricerca (e non da illuminazione) che utilizziamo nel corto e medio raggio. Ci dà molta sicurezza durante l'individuazione degli ostacoli limitrofi target. Oltre una certa distanza l'occhio umano di notte non può vedere e usiamo il faro per illuminare la fase finale della ricerca. Il Trakkabeam ha permesso alle eliambulanzze di estendere la loro operatività su tutto il territorio anche in aree impervie.

**14: Quali sono a tuo avviso gli sviluppi futuri del comparto HEMS e su quali tematiche gli operatori e l'ENAC devono ancora intervenire con l'obiettivo di implementare l'operatività di tutto il Sistema di Elisoccorso Nazionale?**

I prossimi sviluppi penso che debbano essere rivolti a migliorare l'operatività delle basi anche in presenza di meteo non ottimale. C'è ancora molto lavoro da svolgere, un lavoro che dovrà coinvolgere gli operatori aeronautici, l'ENAC e le regioni.

**15: Quali sono stati gli elicotteri che dagli anni 80 ad oggi grazie alle loro innovazioni tecnologiche hanno inciso sul modo di volare e di condurre gli interventi divenendo delle vere e proprie icone del mondo dell'ala rotante?**

Dalla metà degli anni 80, periodo in cui l'elisoccorso ha intrapreso il suo percorso evolutivo, il mercato dell'ala rotante ha prodotto elicotteri divenuti nel tempo vere e proprie icone. Io ho esordito in HEMS con i BK117 per poi transitare sugli EC145 la diretta evoluzione degli storici BK.

# ADAM HOLZKNECHT

C&O di AIRGREEN S.r.l.

Il viaggio tra le basi italiane fa tappa a Pontives, nel cuore della Val Gardena, dove ha sede l'Aiut Alpin Dolomites, una realtà unica nel panorama HEMS nazionale e possiamo affermare anche europeo. Per ripercorrere la storia dell'associazione di soccorso gardenese abbiamo incontrato il Presidente in carica Adam Holzknrecht con il quale si è parlato anche di futuro.

## **1: Adam dca quanto fai parte dell'Aiut Alpin Dolomites e come sei entrato in questa realtà del soccorso?**

Tutto nasce dalla mia grande passione per la montagna, passione che mi ha portato ad intraprendere un percorso finalizzato a conseguire la qualifica di Guida Alpina entrando successivamente a far parte anche dei Catores della Val Gardena. Il 1987 ha tenuto a battesimo la mia carriera di elisoccorritore come tecnico verricellista prestando servizio sulla baita Sanon, location che dal 1990 sarebbe divenuta la prima storica base dell'Aiut Alpin Dolomites.

## **2: Com'era organizzata e strutturata l'attività di soccorso a fine anni 90, epoca in cui la base dell'Aiut Alpin Dolomites era dislocata sull'alpe di Siusi?**

Ricordo con affetto e trasporto quegli anni meravigliosi, anni nei quali l'Aiut Alpin Dolomites ha iniziato il suo percorso evolutivo. Che tempi. Io e i miei colleghi eravamo giovani, tutte guide con un grande entusiasmo verso il progetto legato allo sviluppo della nostra realtà dedicata al soccorso in montagna. Tutti noi abbiamo lavorato con impegno e dedizione per raggiungere gli obiettivi che ci eravamo prefissati. E il tempo ci ha dato ragione. Oggi l'Aiut Alpin Dolomites è un punto di riferimento per il soccorso in Alto Adige insieme al consorzio HELI responsabile delle basi di Lasa, Bressanone e Bolzano. Nei primi anni 90 si volava con l'AS 350 Ecureuil con a bordo esclusivamente il materiale tecnico necessario (zaini e attrezzature varie da montagna. Sugli Ecureuil la configurazione prevedeva oltre al pilota un medico



anestesista rianimatore e un TE (Tecnico di Elisoccorso). Il Comandante pilotava seduto a destra. Alla sua sinistra in cockpit al posto del sedile veniva sistemato il materassino depressione entrambi disposti in senso verticale. Tra la barella e i comandi di volo era stata montata una paratia che proteggesse il posto di pilotaggio da eventuali movimenti delle gambe del paziente. Nel vano sanitario sedevano il TE, il tecnico verricellista e il medico che in alcune circostanze per trattare l'infortunato stava a cavalcioni del materassino. A bordo non era presente la barella in modo da risparmiare peso al decollo poiché volavamo con un elicottero monomotore. Il TE usciva in intervento solo esclusivamente nel caso in cui la missione era di carattere alpino e ricordo bene che i medici in servizio sin dal 1987 sono stati sempre anestesisti rianimatori.

### **3: Come si è evoluta l'attività di volo e di soccorso dell'Aiut Alpin Dolomites dal passaggio dagli AS350 Ecureuil agli EC135 e H135?**

L'arrivo della famiglia degli EC135 e H135 ha rappresentato per noi un cambio epocale. Per i piloti il passaggio dal monomotore al bimotore ha richiesto un periodo di transizione all'interno del quale familiarizzare con il nuovo elicottero sotto l'aspetto avio-nico, aeronautico e del pilotaggio. Il 135 risultava più pesante rispetto al suo predecessore, l'Ecureuil, modello decisamente più leggero. Raffael ha studiato a fondo la tipologia di materiali da caricare a bordo in

modo che questi non andassero ad appesantire il nuovo EC135 e in seguito l'H135 T3. A giovare del cambio di elicottero sono stati innanzitutto i medici, che sul nuovo EC135 hanno potuto disporre nel vano sanitario di maggior spazio, spazio utile ad eseguire con più comodità le manovre di sbarco e imbarco dei membri dell'equipaggio e dei materiali utilizzati nel corso degli interventi. Per l'attività di soccorso svolta dall'Aiut Alpin Dolomites l'EC135 è senza dubbio la macchina ideale divenuta un alleata indispensabile per le sue caratteristiche di affidabilità, manovrabilità e capacità di operare in aree ristrette, situazione che si verifica con una certa assiduità nel corso delle missioni che voliamo.

**4: Una delegazione dell'Aiut Alpin nel 2019 ha provato in volo presso la factory Airbus Helicopters di Donauwörth il nuovissimo H145 "Five-Blades" equipaggiato dell'innovativo rotore pentapala. Quali sono state le impressioni avute nel corso del test flight a bordo dell'ultima versione dell'H145?**





Siamo stati invitati a provare l'ultima versione dell'H145 equipaggiata del nuovo rotore pentapala. Ho riscontrato nell'elicottero un elevato comfort di volo in fatto di riduzione delle vibrazioni e stabilità. Il rotore pentapala conferisce all'H145 quell'upgrade che lo rende una macchina eccellente per le missioni HEMS-SAR. E' stato un volo straordinario nel quale abbiamo potuto toccare con mano tutte le innovazioni portate in dote dal nuovo H145.

**5: Una delle caratteristiche che ha favorito la continua evoluzione dell'Aiut Alpin Dolomites è stata la capacità sapersi rinnovare continuamente. Quali sono i progetti futuri e le sfide che attendono l'Aiut Alpin?**

La nostra associazione cerca sempre di porsi degli obiettivi legati alla qualità del servizio offerto agli utenti, agli abitanti delle nostre valli ed ai turisti che scelgono le nostre montagne come meta per le loro vacanze. Vogliamo inoltre mantenere un legame forte con il nostro territorio fornendo un'assistenza sempre di altissimo livello. In merito ai progetti futuri come l'evoluzione della flotta stiamo dando priorità al fatto di poter disporre di un secondo elicottero in linea volo da affiancare al nostro EC135 T3 I-AIUT. Ormai dal 2019 ad oggi abbiamo noleggiato (per alcuni periodi dell'anno) con formula di dry-lease un ulteriore 135 dalla società austriaca Heliair. Sono arrivati l'EC135 T2+ OE-XVB, che di fatto è il nostro ex I-HALP e l'H135 T3H OE-XVJ equipaggiato con la suite avionica HELIONIX. Il secondo elicottero viene usato come macchina di back-up in caso di guasto o fermo manutentivo della prima, come piattaforma inviata alle esercitazioni degli equipaggi e come eliambulanza dedicata alle prove di Coppa del Mondo di Sci ospitate in Sudtirolo. Stiamo valutando inoltre di acquistare un secondo H135 di proprietà in modo da avere sempre in base un elicottero che ci

permetta di essere operativi anche quando l'I-AIUT è impegnato o indisponibile. Per consentire ciò nel dicembre 2019 abbiamo inaugurato il secondo hangar adiacente alla base di Pontives. Questo rappresenta un passo determinante per i nostri piani futuri. A completamento di questo progetto nel 2023 il Consiglio Direttivo dell'Aiut Alpin Dolomites ha deciso per l'acquisto di un secondo elicottero di proprietà un Airbus Helicopters H135 T3H. Immatricolato I-HDOL il nuovo destriero è decollato dalla factory di Donauwörth per il delivery flight il 15 marzo 2024 atterrando nella tarda mattinata sul quartier generale Star Work Sky di Rivalta Bormida. terminate le operazioni di allestimento degli interni sanitari e ricevute tutte le certificazioni idonee l'I-HDOL è volato nel mese di giugno sulla nostra base di Pontives dove al nuovo elicottero sono stati affissi tutti gli sticker raffiguranti gli sponsor che sostengono l'attività di soccorso dell'Aiut Alpin Dolomites. A luglio presso la base di Pontives l'Aiut Alpin Dolomites ha presentato ufficialmente il suo secondo H135 entrato in flotta. La registrazione I-HDOL è l'acronimo di "Helicopter Dolomites". Il nuovo elicottero nel dettaglio è un H135 T3H equipaggiato con la suite avionica HELIONIX. L'I-HDOL andrà ad affiancare il gemello I-AIUT primo H135 T3 in flotta con l'Aiut Alpin Dolomites dal 2014. Sulla base altoatesina nel corso della cerimonia il Presidente Adam Holzknrecht ha illustrato alla gremita platea intervenuta per l'evento le caratteristiche del nuovo elicottero. La cerimonia si è conclusa con la benedizione dell'I-HDOL e la consueta foto di rito con il Direttivo e gli equipaggi dell'Aiut Alpin Dolomites e le autorità intervenute per lo storico evento.



# IN FLIGHT WITH: LUCIA AUDISIO

Il mondo dell'HEMS notoriamente è sempre stato popolato in prevalenza da personale maschile fatta eccezione per la componente sanitaria dove le quote rosa da tempo sono ormai parte integrante degli equipaggi in servizio sulle varie basi. Quando si parla di personale di condotta la componente femminile riduce la sua presenza sia tra i piloti che soprattutto tra i tecnici aeronautici. In esclusiva per i lettori dell'HEMS BOOK abbiamo incontrato Lucia Audisio pilota HEMS di Airgreen in servizio sulle basi di Torino e Albenga è la più giovane pilota in Italia a volare sulla linea H145 e H145 Five-Blades.

**1: Lucia a che età hai iniziato a coltivare la passione per il volo preferendo in particolare l'ala rotante all'ala fissa?**

La mia passione per il volo origina dalla mia gioventù. Volare mi ha sempre affascinato ma non ho mai considerato l'ala fissa. Frequentando spesso la montagna mi ritrovavo spesso a guardare gli elicotteri impegnati sia nel lavoro aereo che nell'attività di elisoccorso. Da allora è nata in me la voglia di salire su un elicottero bramando di poterci volare.

**2: Quando hai capito che avresti voluto trasformare questa tua passione in una professione e che percorso formativo hai affrontato volando su quali macchine?**

Ho iniziato a pensare alla professione di pilota durante il periodo dell'università, periodo ricordo caratterizzato da una totale noia. Dopo aver provato questo mezzo meraviglioso ne sono stata definitivamente rapita. Questo mio stato d'animo mi ha spinto a propendere per questa affascinante professione. La mia formazione è iniziata frequentando la scuola di volo a Courmayeur. Per il conseguimento della licenza PPL abbiamo volato sullo Hughes 300. Terminata la prima fase sono passata al corso commerciale CPL utilizzando Robinson R44. Conseguite tutte le licenze idonee ad iniziare la mia carriera come primo impiego ho operato nel comparto dei voli turistici ai comandi degli AS 350B3 Ecureuil e H125.

**3: Quali emozioni ti trasmette pilotare un elicottero ed in particolare un'eliambulanza e quali sono gli aspetti a cui non potresti rinunciare?**

Volare è per me sempre una grande passione. Avere oggi la possibilità di farlo su un elicottero credo sia il modo più appagante di viverla. Prestare servizio nel settore HEMS-SAR è molto gratificante e non nascondo che l'emozione cresce notevolmente in virtù del fatto di essere utili in modo concreto alla comunità.

**4: Da 4 anni hai ormai intrapreso la carriera di**

**pilota HEMS. Quali sono secondo te gli aspetti umani e professionali necessari e indispensabili per poter operare nel comparto dei voli sanitari?**

In merito agli aspetti professionali si fa riferimento ai vari capitolati d'appalto dove all'interno sono specificati tutti i requisiti necessari in termini di ore di volo ed esperienze pregresse che devono possedere i piloti per poter turnare nelle basi in questione. Lasciata da parte la questione legata alle competenze tecniche questi primi anni di esperienza nel settore mi hanno portato a pensare che la mia professione sia molto delicata sotto l'aspetto della coesione con i vari equipaggi. Una caratteristica indispensabile è costruirsi una mentalità idonea a lavorare al meglio in un team. Nell'inseguire questa mission noi piloti così come i tecnici aeronautici prendiamo parte a specifici corsi finalizzati ad accrescere questa capacità.

**5: Il settore dell'HEMS risulta essere un ambiente in prevalenza maschile. Come ti trovi a condividere le basi con i tuoi colleghi uomini?**

Posso affermare con tutta sincerità che nelle basi in cui ho prestato servizio sino ad oggi mi sono trovata assolutamente bene trovando un ambiente molto sereno e professionale dove cooperare con i colleghi piloti, tecnici sanitari è sempre stato un vero piacere. Non vi è di fatto distinzione tra colleghi uomini e donne. Terminati gli interventi una volta rientrati in base si trascorre il tempo insieme scherzando e confrontandoci sulle missioni volate.

**6: Spostando il focus agli altri aspetti tecnici del volo da oltre due anni voli sugli H145 pilotando sia il modello quadripala che Five-Blades. Quali sono a tuo avviso le diversità tra le due versioni a livello di pilotaggio e quali sono le caratteristiche che fanno della linea 145 un elicottero vincente?**

Ogni famiglia di elicotteri possiede caratteristiche diverse. Ogni pilota attingendo alla sua esperienza ha modo di sviluppare opinioni e considerazioni personali in merito ad ogni elicottero su cui ha volato. Ho avuto e ho il piacere di volare sia sull'H145 che sull'H145 Five-Blades. Le due macchine presentano più differenze a partire dal peso al decollo incrementato sul pentapala. Ma la grande rivoluzione è legata al livello delle vibrazioni decisamente basso per non dire quasi nullo sulla serie BK-117 D-3. La linea 145 possiede molti punti di forza tra i quali l'avionica con l'ormai celebre suite HELIONIX molto intuitiva e capace di facilitare il lavoro di noi piloti. Maneggevolezza e affidabilità sono altre peculiarità di questa famiglia di elicotteri.

**8: Quali sono a tuo parere le sfide che attendono il mondo dei voli sanitari?**

Una delle sfide principali del futuro sarà incrementare la capacità di poter effettuare i voli sanitari in sicurezza volando sia di giorno che di notte con qualsiasi condizione meteo non solo da aeroporto ma anche da piazzola a piazzola affrontando. Particolare attenzione va rivolta anche al problema del ghiaccio fattore a volte marginale per le nostre latitudini ma comunque presente in alcuni periodi dell'anno.

**9: In merito all'introduzione del volo notturno l'ultima frontiera è rappresentata dalle Special-Operations notturne. Qual è il tuo pensiero a riguardo di questa tipologia di interventi?**

A mio parere la naturale evoluzione del servizio HEMS, un'evoluzione che consente anche nelle ore di oscurità i poter utilizzare l'elicottero anche per soccorrere i pazienti in luoghi impervi dove prima non si poteva operare. Questo modo di volare richiede però molto addestramento e il rispetto di una serie di normative poste a garantire la sicurezza di tutte le professionalità coinvolte. Le Special-Operations notturne hanno innalzato la capacità di utilizzo dell'eliambulanza facendone ancor più la punta di diamante del sistema di emergenza urgenza delle varie regioni.

**10: Nella tua giovane carriera di pilota c'è un aneddoto o un accadimento che ricordi con particolare affetto che hai piacere di raccontarci?**

Davanti a questa domanda di getto mi viene in mente un accadimento occorso in quello che è stato il mio primo turno della mia carriera in elisoccorso. La Centrale Operativa ha allertato la base di Torino per un intervento. Il primo della settimana essendo ad inizio turno. Era da poco passata la a mezzanotte. L'eliambulanza è stata richiesta sulle piste da sci di Sestriere. Siamo decollati dall'Aeritalia e una volta recuperato il paziente abbiamo fatto rotta sull'Ospedale CTO di Torino. Atterrati in piazzola ho scoperto di conoscere bene il paziente a bordo. Si trattava di un mio compagno del liceo. Che strana e singolare coincidenza. Ho iniziato la mia "carriera" nell'HEMS andando a prendere un mio amico. Credo non succeda tanto spesso. Ogni tanto ci ripenso e mi sembra ancor oggi un aneddoto del tutto particolare.

**11: Tra tutti gli elicotteri che hai pilotato sino ad oggi quale di questi ha ancora per te un sapore speciale e quali macchine ti piacerebbe utilizzare in futuro?**

Come si dice il primo amore non si scorda mai. Ed in effetti anche per me è così. Sono molto legata allo Hughes 300 o come è stato soprannominato il "trecentino". Ottenuto il brevetto purtroppo però non ho mai più avuto occasione di pilotarlo. Un po' mi dispiace ovviamente. Per il futuro non saprei cosa aspettarmi dai produttori. Sono certa però che gli elicotteri avranno un contenuto tecnologico sempre

*Primo piano di Lucia Audisio nel cockpit dell'H145 I-ILEX "GRIFO" (Foto di Archivio)*

più elevato. La professione del pilota in seguito all'avvento degli elicotteri di ultima generazione in parte è cambiata. Personalmente amando volare mi piacerebbe mantenere un po' di manualità utilizzando gli elicotteri bimotore ed allo stesso tempo continuare a lavorare sui modelli bimotori.

**12: Basandoti sulla tua esperienza di pilota a tuo avviso quali caratteristiche dovranno avere gli elicotteri del futuro?**

Come dicevo prima secondo me dovranno essere predisposti per svolgere gli interventi in qualsiasi condizione di visibilità e quindi avere un'interfaccia uomo-macchina ancora più evoluta ed efficiente. I costruttori a mio avviso dovranno orientarsi in questa direzione.

**13: Consigliaresti ad una ragazza di intraprendere la carriera di pilota nonostante le difficoltà che questa professione comporta restando spesso lontano da casa e dalla famiglia e se secondo te operare nel campo dell'HEMS rappresenta la sfida più complessa se paragonata al fatto di volare in altri settori come ad esempio il lavoro aereo e il trasporto passeggeri?**

Si lo consiglierei a chiunque ammesso però che a monte ci sia una grande passione per il volo. Non potrebbe essere altrimenti. Per poter svolgere al meglio questa complessa professione si devono affrontare prove ed esami non facili dove serve studio, abnegazione e applicazione quotidiana divengono caratteristiche indispensabili basate sul grande amore per un mondo affascinante come quello dell'ala rotante. Per questo è necessaria tanta e tanta passione. Spesso noi piloti lavoriamo non proprio vicino a casa ma si sa ogni professione comporta i suoi sacrifici. Si deve trovare un compromesso con la vita privata. La sfida più complessa in termini di abilità tecniche secondo me è rappresentata dal lavoro aereo. Il comparto del volo in elicottero dove i piloti possono però accrescere e loro competenze lavorando in teatri operativi spesso complessi. L'HEMS invece ha la complessità della gestione dell'intera missione cooperando e coordinando tutti i membri dell'equipaggio.

*On Board. In volo con l'H145 Five-Blades I-DNAM Elifriulia*

*(Luca Granella)*



*Atterraggio sulla carreggiata per l'I-ILEX decollato dalla base HEMS di Albenga (Luca Granella)*

# DOTT. ALESSANDRO MISLEY

*Medico anestesista rianimatore, fondatore della base HEMS di Pavullo e pioniere dell'emergenza extra ospedaliera in Emilia Romagna. Tra gli interventi della sua ultratrentennale carriera in elisoccorso è ricordato per la vicenda legata all'incidente di Ayrton Senna occorso sull'autodromo di Imola il primo maggio 1994.*

## **1: Dr. Misley quando ha avuto inizio la sua lunga carriera nel mondo dell'emergenza urgenza?**

La mia carriera come medico ha avuto inizio sul finire degli 70 presso l'Ospedale di Vignola dove ho prestato servizio sino a fine anni 90 quando mi sono trasferito in ospedale a Modena divenendo uno dei responsabili del 118. All'epoca il comparto dell'emergenza extra ospedaliera in Emilia era pressoché inesistente. Sulle ambulanze fatta eccezione per la città di Parma non era presente un medico e in caso di incidente o di gravi patologie i pazienti non avevano la possibilità di essere trattati con le cure tempestive e adeguate. Per ovviare al problema insieme ad un gruppo di volontari costituito in prevalenza da medici e infermieri abbiamo fondato l'AVAP un'associazione di volontari con sede a Vignola. Inizialmente ci siamo dotati di un'ambulanza modello Fiat 238 acquistata usata nel parmense con la quale operavamo sia interventi che il trasporto di pazienti che necessitavano di dialisi presso i maggiori centri ospedalieri del modenese. Dopo qualche anno data la crescita della domanda è arrivata una seconda ambulanza della Wolkswagen in modo da poter soddisfare l'offerta dei nostri servizi. In concomitanza a questa attività di volontariato nel giugno 1990 in Italia nasceva il 118 con il primo nucleo dislocato a Bologna in occasione dei Mondiali di Calcio. L'AVAP da subito ha iniziato una collaborazione con il 118 di Modena dove era situata una delle centrali dell'epoca.

## **2: Come si è avvicinato al settore dell'HEMS-SAR e dove ha iniziato ad operare?**

Sempre verso la fine degli anni 90 la mia carriera di medico mi ha portato a migrare entrando nello staff dell'Ospedale Civile di Modena, oggi Policlinico di Modena. A Bologna dal giugno 1986 presso l'Ospedale Maggiore era attiva la base dell'elisoccorso presso la quale ho terminate le fasi addestrative ho iniziato a prestare servizio. Erano i tempi degli Agusta A109 forniti dalla società toscana Elitos (Elivie Toscane dell'Arcipelago). A seguire della base bolognese hanno aperto i battenti quelle di Parma e Ravenna sempre con elicotteri Elitos. Gli equipaggi erano composti da un pilota, un medico e un infermiere definito CVS (Coordinatore di Volo Sanitario). In Emilia dopo i primi anni di servizio i gloriosi A109 nel 1990 hanno gradualmente lasciato il posto sulla base bolognese alla linea degli MBB BK117. Il nuovo elicottero si distingueva per l'ampio spazio in cabina, la grande affidabilità e per la possibilità di imbarcare

sino a due barelle inserite verticalmente attraverso i portelloni posti sulla parte posteriore della fusoliera. Grazie a questa straordinaria macchina abbiamo potuto implementare la capacità operativa delle basi.

## **3: Nel suo curriculum professionale può vantare negli anni 90 un'esperienza con l'Aiut Alpin Dolomites all'epoca agli esordi. Può raccontarci qualcosa in merito?**

Ho sentito parlare della realtà dell'Aiut Alpin Dolomites dal Comandante Antonio Vaccari uno dei piloti storici della base di Bologna che in precedenza aveva prestato servizio con l'associazione garde-nese. L'Aiut Alpin allora era agli esordi. Ricordo di aver iniziato a turnare quando ancora la base era dislocata presso la baita Sanon, dove la famiglia di Raffael Kostner gestiva e gestisce tutt'oggi lo splendido ristorante sull'Alpe di Siusi. Erano tempi eroici ben lontani dalle modalità e dalle normative presenti attualmente nel comparto dell'HEMS-SAR. Sono entrato quando sulla base era in servizio un'AS 350 B1 l'I-LAMO operato dall'Elicomo terminando la mia esperienza in Alto Adige dopo l'arrivo in flotta del primo AS 350 B3 Ecureuil dell'Air Service Center. A bordo operava un pilota, un tecnico verricellista e un medico mentre in caso di necessità il Tecnico del Soccorso Alpino veniva imbarcato tramite pick-up dalla stazione più vicina al target.

## **4: Nella sua lunga carriera una delle esperienze professionali più coinvolgenti è stata sicuramente l'apertura della base di Pavullo. Quali sono i ricordi legati all'inizio di quell'avventura e come si è evoluta la base negli anni?**

L'idea di aprire una base situata sull'appennino modenese deriva dal fatto che alle basi dell'Emilia pervenivano sempre più richieste di soccorsi in zone montane e impervie. Gli elicotteri dell'allora sistema HEMS non essendo equipaggiati di verricello conseguentemente erano impossibilitati ad intervenire per portare termine questa tipologia di interventi. Nacque così l'idea di istituire una base dedicata a portare a termine soccorsi in quota e in zone difficilmente raggiungibili via terra in breve tempo. Sul finire degli anni 90 sull'Aeroporto di Pavullo, in seguito ad un accordo stipulato con il SAER (Soccorso alpino dell'Emilia Romagna) del CNSAS, inizia ad operare un nucleo di medici e tecnici del Soccorso Alpino che all'occorrenza venivano imbarcati a bordo dagli AB 212 del 1° Distaccamento S.A.R. di Milano Linate utilizzati per portare a termine gli interventi. Dopo questo primo periodo sperimentale, visti gli ottimi

successi riportati, la Regione Emilia Romagna ha inaugurato nel dicembre 2000 la nuova base di Pavullo, la quarta del Sistema di Elisoccorso emiliano. L'elibase di Pavullo agli esordi era però dislocata sull'Ospedale Maggiore di Bologna sede storica dell'elicottero della base bolognese. Il primo elicottero dedicato all'attività di Pavullo è stato il BK117 B-2 I-BKBO operato da fiorentina Helitalia nata dalle ceneri della Elitos. L'equipaggio era formato da un pilota, un infermiere, un medico, un tecnico aeronautico e da un Tecnico del Soccorso Alpino. I risultati ottenuti in termini di missioni complesse volate nelle aree montane dell'appennino emiliano hanno confermato la scelta vincente legata alla base di Pavullo che ancora oggi, essendo l'unica dotata di elicottero con verricello, garantisce la copertura degli interventi dove è necessario il recupero mediante special operations.

**5: Su quali basi ha prestato servizio e su quali elicotteri ha volato e quali altre esperienze ha maturato nel comparto dei voli sanitari?**

Dopo aver iniziato a volare sulla base di Bologna ho prestato servizio anche con l'Aiut Alpin Dolomites presso la baita Sanon e a Pavullo. Per cinque anni inoltre ho volato a bordo delle eliambulanzze all'interno dei raid come il Rally dei Faraoni a bordo degli Agusta-Bell 206, dei Mil Mi e degli Alouette III. Sempre in campo motoristico ho avuto l'opportunità di prestare servizio sulle eliambulanzze attive in varie

edizioni del Rally d'Italia Sardegna con gli elicotteri di Elifriulia e della Star Work Sky con il Comandante Andrea Baccanti. Proposito del Rally dei Faraoni mi viene in mente un aneddoto curioso che a ripensarci mi fa ancora accapponare la pelle. Non ricordo di preciso l'anno. Ero a bordo di un Mil Mi di fabbricazione russa che nel corso di un trasferimento ha avuto un'avaria ad uno dei motori. Il peso e la mole di quel particolare elicottero rende impossibile restare in volo con un solo motore e di fatto il pilota ha dovuto cercare un luogo di atterraggio nel più breve tempo possibile. Son ostati attimi di paura per tutti i presenti a bordo me compreso. Osservavo dall'oblò il terreno avvicinarsi molto rapidamente con il Mil Mi che continuava a perdere quota in modo anomalo e brusco. Avevo la pelle d'oca nonostante avessi già maturato molte ore di volo nella mia carriera in elisoccorso. Atterrammo direi "bruscamente" con un bel botto. L'elicottero subì qualche danno e fu necessario l'arrivo di un team di tecnici specializzati con un officina mobile dotata di pezzi di ricambio. Io e gli altri membri dell'equipaggio rientrammo a bordo di una Ranger over messa a disposizione della direzione del raid motoristico.

**6: In questo volume è stato inserito un capitolo sul BK117 B-2 D-HECE noto per essere stati l'elicottero impiegato nella serie tv Medicopter. Il D-HECE ha volato per un certo periodo sulla base di Pavullo dove Lei ha operato. Può raccon-**



*L'EC145 I-FN15 Babcock MCS Italia in servizio sulla base di Pavullo nel Frignano base sulla quale ha operato per anni il Dott. Alessandro Misley (Domenico Marchi)*



## **tarci alcuni aneddoti relativi a questa macchina unica per la storia che la riguarda?**

Il D-HECE è stato il primo BK117 arrivato in linea volo sulla neonata base di Pavullo pilotato inoltre da uno delle figure storiche dell'elisoccorso emiliano il Comandante Antonio Vaccari con il quale ho condiviso molti anni della mia carriera. Questo elicottero arrivò con una speciale colorazione giallo-rossa sulla fusoliera frutto del fatto che il CHARLIE-ECHO era stato utilizzato nelle riprese di una nota serie tv tedesca ambientata in una base di elisoccorso, MEDICOPTER, ma noi inizialmente non eravamo al corrente sulla storia che circondava questo elicottero. Ci hanno raccontato in seguito i dettagli sulla fiction e abbiamo di conseguenza scoperto i dettagli sulla particolare e sgargiante livrea rosso-gialla che portava sulla fusoliera il D-HECE.

## **7: Quando si è conclusa la sua carriera nel mondo dell'HEMS-SAR, una carriera che lo ha portato ad essere uno dei pionieri dell'elisoccorso in Italia?**

Ho chiuso la mia carriera con all'attivo oltre 30 anni di elisoccorso conservando una mole di ricordi fantastici che ancora oggi custodisco nella mente.

## **IMOLA DOMENICA 1 MAGGIO 1994 ORE 14.17: IL VOLO DI Ayrton**

**1: Tra le migliaia di interventi che ha affrontato nella sua carriera in elisoccorso quello più eclatante è senza dubbio legato alla figura di Ayrton Senna. Con la memoria andiamo a quel tremendo primo maggio 1994 autodromo di Imola, data scolpita nella mente di milioni di tifosi con nel cuore il mito di Ayrton. Che atmosfera si respirava in autodromo dopo il tragico sabato con la morte di Razemberger e il terribile incidente di Barrichello?**

Come posso dimenticare quei tre giorni. Il carousel tragico degli incidenti era iniziato il venerdì con la terribile uscita di pista del brasiliano Ruben Barrichello che fortunatamente si è concluso con una botta pesante condita da un grande spavento. Ruben perse conoscenza per qualche minuto poi si riprese assistito dal team medico del circuito. In quel fatidico week-end ero in servizio con il Dott. Sancito e il Dott. Piana e il Dott. Lucidi, cari amici nonché ottimi medici. Il sabato nel corso delle prove Roland Razemberger ci ha lasciato sgomenti. Non intervenni io su Razemberger ma i colleghi che dopo aver chiesto l'invio dell'elisoccorso lo imbarcarono sul BK117 I-BKBO decollato dalla base HEMS di Bologna. Una tragedia tremenda. Ha scosso tutti, team e piloti. Ayrton in particolare era molto sensibile al discorso della sicurezza. E sul tema sicurezza il circuito di Imola è sempre stato al centro dell'attenzione. Come se non bastasse dopo lo schianto di Senna il fine settimana da incubo per il circo iridato della Formula 1 non è finita. Si è sfiorata un'ulteriore tragedia quando dalla

monoposto di Alboreto terminato il pit-stop in uscita dai box si è staccato uno dei due pneumatici posteriori che fortunatamente pur rimbalzando non ha ferito nessuno tra i tecnici e i meccanici presenti.

## **2: Come è distribuita la posizione delle auto di soccorso lungo l'autodromo?**

Sull'autodromo il Sistema di Emergenza-Urgenza preposto alla sicurezza dei piloti era composto da 2 automediche definite Fast-Car con a bordo un pilota, un medico rianimatore, un medico ortopedico e un infermiere. Ogni vettura era posizionata in un punto strategico della pista in modo da coprire tutto il circuito.

## **3: A distanza di 30 anni ci sono dei pensieri o riflessioni che ha tenuto per sé e che oggi si sente di raccontare sulla vicenda occorsa ad uno dei piloti più amati di sempre? Può raccontarci cosa è accaduto dopo la partenza del Gran Premio?**

La mia memoria torna al primo giro quando la Safety Car entrata in seguito all'impatto avvenuto durante partenza tra la Benetton di JJ Lehto e la Lotus di Pedro Lamy dove i rottami delle monoposto schizzando verso le tribune hanno ferito alcuni spettatori di cui un paio in modo grave. Altra brutta situazione. La Safety Car al termine del VI° giro rientrando ai box ha ridato il via alla gara. Alle 14.17 Senna in testa seguito da Michael Schumacher transita sul rettilineo davanti al muretto dei box dando inizio al VII° giro, l'ultimo della carriera del brasiliano.

## **4: Dopo quanti minuti siete arrivati alla curva del tamburello e come siete stati allertati?**

I primi ad arrivare sull'incidente dopo meno di un minuto sono stati il medico dell'autodromo Dott. Domenico Sancito e il medico della FIA, l'inglese Eric Sidney Watkins. Io e i colleghi della nostra Fast-Car siamo intervenuti dopo circa quattro minuti dallo schianto. Ayrton, grazie ai suoi riflessi straordinari, appena resosi conto del problema allo sterzo era riuscito a decelerare la sua monoposto portandola da 320 a 230 km orari, il tutto nell'arco di una manciata di decimi di secondo. L'ultimo tentativo estremo di salvarsi provando inoltre a scalare le marce. Qualcuno in seguito sostenne che tra le ragioni del decesso ci fosse la forte decelerazione complice di aver causato un trauma interno agli organi vitali, tra i quali il cervello.

## **5: Qual'era il quadro clinico di Senna al vostro arrivo e dove si trovava al momento dell'incidente e come mai la decisione di fare atterrare in pista il BK117 I-BKBO e non nell'aerea preposta nell'autodromo come da prassi nei Gran Premi del Mondiale di F1?**

Senna era in stato di incoscienza. Una volta tolto il casco il pilota perdeva dal naso sangue misto a liquido cerebrale, fattore che rendeva impossibile l'intubazione. Diagnostica subito una frattura della base cranica. La situazione era critica. In accordo con il team sanitario allertai subito la Centrale Operativa di Bologna richiedendo l'invio dell'elisoccorso. In meno di sette minuti il BK117 I-BKBO della Elitos è atter-

rato in pista procedura straordinaria utilizzata in quella circostanza drammatica. La regola prevede che i piloti coinvolti negli incidenti prima di essere trasportati in ospedale vengano condotti presso il Centro Medico dell'autodromo. Ma dovevamo velocizzare al massimo il trasporto al Maggiore. L'unica possibilità era veicolare l'elicottero subito alla curva del Tamburello.

**6: Una volta a bordo dell'elicottero che trattamenti avete somministrato a Senna?**

Insieme al Dott. Cosco, in servizio sull'eliambulanza quella domenica, abbiamo praticato una tracheotomia unica possibilità per liberare le vie aeree. Ho ancora davanti ai miei occhi l'immagine del sangue che fuoriusciva dalla gola inondò l'intero elicottero. Le condizioni stavano precipitando rapidamente. Dopo circa 11 primi dal decollo dal Imola l'I-BKBO è atterrato sulla piazzola dell'Ospedale Maggiore di Bologna. Appena aperti i portelloni posteriori del BK117, ancora con i rotori in moto, per effetto del pianale inclinato dell'elicottero il sangue perso da Ayrton iniziò a fuoriuscire riversandosi sull'elisuperficie. L'aria mossa dalle pale ha di conseguenza sparso il sangue proiettandolo in tutta l'area circostante alla piazzola. Nel frattempo il pilota ha avuto due crisi cardiache che complicarono il già disperato quadro clinico.

**7: Escludendo l'intrusione dell'braccetto dello sterzo nella scatola cranica le patologie riportate**

**avrebbero consentito al pilota brasiliano di sopravvivere dopo l'impatto con il muretto?**

Ayrton ha riportato una frattura a un piede e alla base cranica, diagnosi confermata purtroppo anche dalla Tac eseguita in ospedale. Il braccetto dello sterzo, agganciato al telaio tramite un anello di tenuta chiamato Uniball, dopo il violento impatto si è staccato andando a conficcarsi come fosse una lama nello spazio compreso tra la visiera e l'apertura frontale del casco stesso. In ogni caso non fu questa la ragione della morte del fuoriclasse brasiliano. La frattura della base cranica dovuta al tremendo impatto con il muretto e gli scompensi cardiaci hanno reso la situazione sempre più complessa.

**8: Quando il BK117 B2 è decollato alla volta dell'Ospedale Maggiore di Bologna quali erano le vostre sensazioni sul quadro clinico di Ayrton? A bordo dell'elicottero a parte Lei come medico chi era presente di turno in elisoccorso?**

Guardandoci negli occhi la nostra espressione era un misto tra l'incredulità per l'accaduto e la quasi rassegnazione che sarebbe stata una questione di ore. Infatti Ayrton venne a mancare alle 18.40 dopo l'ennesima crisi cardiaca, la terza nell'arco di quattro ore per tutti noi fu un duro colpo. Un fine settimana così denso di tragici eventi non pensò possa più capitare. Troppe persone hanno perso la vita, senza contare i feriti tra il pubblico. E sarebbe ancora potuta andar peggio purtroppo.



*Foto storica risalente agli anni 90 quando l'Aiut Alpin Dolomites era basata presso la baita Sanon. Da sinistra riconosciamo Raffael Kostner uno dei fondatori dell'Aiut Alpin, il Comandante Marco Kostner, il Dott. Alessandro Misley e Moritz Peristi guida Alpina e verricellista dell'associazione gardenese. Alle spalle dell'Equipaggio si riconosce l'AS 350 B3 I-AMVC dell'Air Service Center (Archivio Aiut Alpin Dolomites/Roland Oster)*

# CPT. DAVIDE SUBRERO

*Comandante STAR WORK SKY - AIUT ALPIN DOLOMITES - FLIGHT OPERATION POST HOLDER STAR WORK SKY*

**1: Comandante in cosa è mutato negli ultimi anni il mondo dell'HEMS sia nazionale che europeo in termini di norme e aspetti operativi?**

Negli ultimi anni abbiamo assistito a una serie di cambiamenti significativi in particolar modo a livello di normative che coinvolgono piloti e i tecnici HHO/HTCM. EASA ha chiarito alcuni aspetti e disposizioni in materia di operazioni HEMS, disposizioni che solo in Italia si fa fatica a recepire. Per noi operatori è sempre più difficile rendere uniformi queste disposizioni come ad esempio le norme riguardanti le operazioni al verricello che coinvolgono gli HHO e l'attività notturna in single-pilot.

**2: Parlando della delicata tematica legata alle nuove norme sulle FTL in HEMS può farci un quadro degli scenari delineabili che scaturirebbero con l'introduzione di una norma con maggiori limitazioni sul volato giornaliero dei piloti?**

Su queste tematiche mi auguro che EASA prenda una volta per tutte una decisione finalizzata ad introdurre delle FTL unificate per tutti i paesi dell'Unione Europea. Se questo non dovesse avvenire le aziende italiane del settore dell'ala rotante non potrebbero competere in modo paritario nei vari appalti per assegnare i servizi HEMS. Tutto questo perché negli altri paesi il limite giornaliero delle FTL risulta essere maggiore rispetto all'Italia. Quindi i costi operativi a carico degli operatori italiani sono di fatto più alti. Urge chiarezza in materia.

**3: L'Aiut Alpin Dolomites ha recentemente introdotto in flotta il suo secondo H135 di proprietà, l'I-HDOL, arrivato per sostituire la storica macchina presa in dry-lease dalla HELIAIR in alcuni periodi dell'anno. Può parlarci delle caratteristiche tecniche dell'H135 T3H I-HDOL e delle differenze dallo storico H135 T3 I-AIUT?**

Il nuovo elicottero entrato in linea volo con l'Aiut Alpin Dolomites è un H135 T3H dove H sta per HELIONIX. Immatricolato I-HDOL rispetto allo storico H135 T3 I-AIUT è equipaggiato con la suite avionica Airbus Helicopters HELIONIX dotata inoltre di autopilota a quattro assi presentando una diversa distribuzione dei pesi. Per il resto l'elicottero è di fatto uguale al classico H135 T3. In Aiut Alpin Dolomites abbiamo già utilizzato la versione T3 HELIONIX quando sulla base di Pontives ha operato l'H135 T3H OE-XVJ preso in dry-lease dalla ÔAMTC come secondo elicottero da utilizzare in determinati periodi dell'anno.

**4: In base alla sua grande esperienza di pilota HEMS quali sono gli aspetti incrementabili e gli**

**upgrade che necessitano al comparto nazionale dei voli sanitari per divenire sempre più performante?**

In Italia il livello dei Servizi Regionali HEMS è indubbiamente alto anche paragonato a quello presente in altri stati europei. L'ENAC potrebbe far operar al meglio tutte le aziende del comparto sanitario, che venendo in Italia per partecipare alle gare d'appalto potrebbero avere dei requisiti migliori facilitando la successiva l'aggiudicazione.

**5: Il Sistema HEMS-SAR italiano come si colloca nel panorama europeo in fatto di operatività, competenze degli equipaggi, impiego del volo notturno, capacità evolutive e a Suo avviso quali sono le nazioni che dispongono dei migliori servizi di elisoccorso a livello europeo?**

In Europa nel comparto dell'HEMS siamo quasi in tutte le nazioni allo stesso livello. Forse in Italia dal punto di vista sanitario siamo più avanti. In determinati paesi, tra i quali la Svizzera, operatori come la Rega sono decisamente più strutturati in materia di volo notturno. Sempre la Rega ha già introdotto nel luglio 2024 alcune rotte PBN (Performance Based Navigation) notturne in IMC (Instrument Meteorological Condition) ovvero rotte che consentono di volare da ad esempio da un ospedale all'altro anche in caso di scarsa visibilità o condizioni meteo avverse. Rega vola anche con procedure RNP-AR (Required Navigation Performance Authorisation Required) avendo inaugurato la prima rotta verso l'Ospedale di Interlaken. Qui in Italia questa tipologia di volo notturno richiede ancora una accurata fase di sviluppo finalizzata all'utilizzo di queste rotte. I prossimi anni saranno importanti per portare a regime una nuova fase del volo notturno.

**6: In chiusura quali sono gli obiettivi futuri dal punto di vista operativo dell'Aiut Alpin Dolomites e quali sfide attendono la gloriosa Associazione di Soccorso basata a Pontives?**

L'obiettivo che abbiamo sposato con l'Aiut Alpin Dolomites è di implementare e migliorare ulteriormente il servizio offerto alla popolazione delle quattro valli dell'Alto Adige dando sempre una maggiore assistenza alla cittadinanza. Per quanto riguarda la Star Work Sky abbiamo ampliato l'offerta sia nel lavoro aereo che nel settore della maintenance. Nel comparto dei voli sanitari la Star Work Sky e l'Aiut Alpin si addestrano continuamente al fine di innalzare le competenze e l'esperienza degli equipaggi. In particolar modo investiamo da anni nell'implementazione del volo notturno impiegando a pieno tutti noi

*Estate 2024. L'I-HDOL in decollo dalla base di Pontives nei suoi primi giorni di servizio (Daniele Dotto)*



sia come energie profuse, sia in termini di tempo che di risorse. Oltre alle fasi addestrative al simulatore ci prepariamo molto anche in linea prendendo parte a sessioni in cui voliamo nei contesti che abitualmente ci troviamo a dover fronteggiare nel corso delle missioni di soccorso. La filosofia della Star Work e dell'Aiut Alpin Dolomites è da sempre rivolta verso questa tipologia di addestramento che riteniamo sia indispensabile per una continua e costante crescita professionale di tutti gli attori coinvolti.

*Scatto che riporta nel cuore dell'intervento dove l'equipaggio dell'Aiut Alpin Dolomites è impegnato nel delicato recupero di un alpinista in quota (Denis Costa)*

