



UILT Piloti

Technical Safety Board FLIGHT SAFETY BULLETIN

Newsletter Volume 1 – Issue 3 – June 2015

UILT-PILOTI Technical Safety Board - Via di priscilla 101, Roma 00199 - uilsafety@uiltrasporti.it

Editoriale

By T. Safety Board

“Ogni giorno è buono per avere un atteggiamento positivo”, ci sembra una considerazione più che corretta, proviamo però a inserirla nel contesto che alcuni di noi hanno vissuto in questi ultimi anni. Prendiamo un gruppo di naviganti selezionati accuratamente e togliamo loro ogni aspettativa di carriera, stravolgiamo completamente la lista di anzianità, facciamoli superare anche da un 25% di persone scelte per meriti non definiti e proviamo a riproporre lo slogan.....pensate che possa funzionare? Che relazione si può trovare tra la sicurezza del volo e il metodo appena illustrato usato nella gestione delle carriere dei piloti? Oggi qualcuno tra i fortunati del 25% ama autodefinirsi l'élite dei piloti di linea, peccato che questa connotazione sia banalmente frutto di un accordo contrattuale, peraltro sempre esistito ma mai utilizzato fino al 2009, che è servito ad alimentare il malcontento di molti e la gioia di pochi piuttosto che a scegliere i migliori. L'assenza di criteri di valutazione oggettiva non può che determinare dei “fortunati” se così vogliamo chiamarli che nulla possono avere a che vedere con il concetto di “eccellenza”. Tale concetto può essere applicabile nella misura in cui tutti i componenti del personale hanno avuto pari opportunità e pari metodi di valutazione con criteri oggettivi cosa che ovviamente da noi non è mai avvenuta. Manifestare di essere superiori al resto dei colleghi perché inseriti in questo 25% non è una dimostrazione di doti eccelse; più che di “élite” si può parlare di scelta deliberata, di fortuna, di raccomandazione, di para...xxx per favorire qualcuno a discapito di qualcun altro. Il termine “élite” definisce un insieme di persone considerate le più colte e autorevoli in un determinato gruppo sociale, e dotate quindi di maggiore prestigio, nella sociologia di V. Pareto, gli individui più capaci in ogni ramo dell'attività

Continue on page 2

INSIDE THIS ISSUE

- 1 Editoriale
- 1 Flight ops & safety renewal
- 2 The San Francisco crash
- 3 Safety management system
- 4 Failure to comply with standard

Flight ops & safety renewal

By John Smith

Rinnovare è un termine che deriva dal Latino “Renovare” composto dal prefisso “Re” che vale come ripetizione, e “novare” che vale come “far di nuovo”, con inserzione della particella “in”. Può voler dire molte cose: *rinnovare, restaurare, rifare, rimettere in forza, rinvigorire, ristorare, ripristinare, ricominciare, fare rinascere o ripetere e rievocare*. Dove vogliamo arrivare? Non è difficile da comprendere la domanda è se siamo realmente di fronte al rinnovamento oppure se siamo di fronte alla ripetizione. Dopo i continui messaggi inneggianti al cambiamento radicale, al volere veramente considerare e affrontare le problematiche dei piloti sia in termini di relazioni che di sostanza non ci sono ancora grandi segnali di cambiamento: la squadra è pressoché la stessa nonostante i risultati ottenuti dal 2009 ad oggi siano sotto gli occhi di tutti; è stato pubblicato un nuovo organigramma che dal punto di vista organizzativo cambia ben poco, funzioni quali “*planning e crew rostering, operation control centre e fuel management*” non dipendono da chi ha il governo dei processi delle operazioni volo nonostante tali attività influenzino direttamente la qualità del lavoro all'interno della DOV; la presenza della casella “*cadet pilot program*” alle dirette dipendenze dell'Accountable Manager.....perché mai se tale attività rientra in quelle caratteristiche di un centro addestramento? E dove sono compiti e attività di dettaglio delle funzioni che devono interlocuire con i piloti? Rinnovamento vuol dire sostituzione o ammodernamento di ciò che è vecchio, cambiamento con il quale si affermano idee, valori, istituti nuovi in ambito civile, morale o politico, difficile poterlo identificare con chi ha condiviso logiche tecnico-professionali e politiche dal 2009 a oggi. C'è ancora molta strada da percorrere ma siamo fiduciosi che il rinnovamento possa essere realizzato attraverso azioni concrete anche in ambito **Sicurezza Volo** che determinino l'importanza di questa funzione non solo a livello teorico ma in senso pratico secondo le “*best practice*” dell'industria del trasporto aereo. Divulgare gli eventi anormali, presentarli durante gli R/T piuttosto che proporre dei numeri insignificanti perché privi di interpretazione, avere la competenza e la serietà di saper rispondere anche alle eventuali critiche che possono esserci, conoscere le raccomandazioni emerse dall'ente **Sicurezza Volo** e le relative azioni intraprese...è di questo che stiamo parlando, cose semplici ma concrete che generino realmente un miglioramento rispetto a quanto fatto fino ad oggi. Parlare negli R/T di “*resilienza*” a chi ha vissuto l'azienda dal 2009 ad oggi è come provare a spiegare la Fisica Quantistica alle elementari, mancano le basi a livello di sistema e la credibilità individuale di alcuni interlocutori per potere affrontare l'argomento.

“To be persuasive, we must be believable; to be believable, we must be credible; to be credible, we must be truthful”

The San Francisco crash

By Neil Williams

Tutti voi ricorderete dell'incidente del volo Asiana Airlines 214 il 6 luglio 2013, un Boeing 777-200ER che in avvicinamento alla pista 28L di San Francisco (SFO) California impattò poco prima della threshold. Dei 291 passeggeri presenti a bordo 3 furono feriti mortalmente; 40 subirono lesioni gravi e gli altri 248 passeggeri lesioni minori. L'aereo fu completamente distrutto dall'impatto e dall'incendio che si sviluppò subito dopo. Il National Transportation Safety Board (NTSB) stabilì che la causa probabile dell'incidente fu l'incapacità da parte dell'equipaggio nella gestione della discesa dell'aereo durante l'avvicinamento a vista; la disattivazione involontaria da parte del PF della funzione di controllo della velocità dell'autothrust, l'inadeguato monitoraggio della velocità da parte dell'equipaggio e la mancata esecuzione della manovra di GO AROUND dopo che l'equipaggio si era reso conto che l'aeroplano era al disotto del glidepath e della velocità minima consentita. Fattori contributivi dell'incidente furono: la complessità dei sistemi automanetta, autopilota e flight director che erano inadeguatamente descritti nella documentazione Boeing e nel training manual di Asiana Airlines, che incrementarono le possibilità di errore; la comunicazione e la coordinazione non standard del flight crew per quanto riguarda l'uso del flight director, autopilot ed autothrust; la formazione inadeguata del PF sulla pianificazione e l'esecuzione dell'avvicinamento a vista; l'inadeguata supervisione da parte del PM istruttore; e la stanchezza dell'equipaggio, che probabilmente degradò le loro prestazioni.

Questo evento ha permesso di approfondire una serie di problemi di safety tra i quali vogliamo evidenziare i seguenti: **"Reduced design complexity and enhanced training on the airplane's autoflight system"**, il PF aveva una conoscenza inaccurata su come l'autopilota e l'autothrust del B777 interagiscono tra di loro per controllare la velocità in FLCH SPD mode; su cosa accade quando in FLCH SPD descend l'autothrust viene bypassata e le manette passano in HOLD mode e su come opera la funzione d'inserimento automatico dell'autothrust. L'erroneo modello mentale del PF sulla logica di funzionamento automatico dell'aereo portò alla disattivazione involontaria del controllo automatico della velocità. **"Both reduced design complexity and improved systems training can help reduce the type of error that the PF made"**.

"Opportunity at Asiana for new instructors to supervise trainee pilots in operational service during instructor training", il PM era un comandante 777 esperto al suo primo volo come istruttore nella funzione di line flying under supervision, supervisore di un Comandante in addestramento. Durante la sua formazione da istruttore, sotto la supervisione di un istruttore esperto, non aveva mai avuto l'opportunità di istruire un addestrando durante operazioni di linea. Un'opportunità di questo tipo avrebbe migliorato la consapevolezza dell'istruttore sulle dinamiche spesso imprevedibili che un istruttore deve affrontare nella supervisione di un addestrando in operazioni di linea.

"More manual flight for Asiana pilots", la policy di Asiana riguardo all'uso dell'automazione non incoraggiava la condotta manuale dell'aereo nei voli di linea. Se il PF avesse avuto maggiori opportunità di pilotare il B777 manualmente durante l'addestramento, avrebbe molto probabilmente usato in maniera migliore il pitch trim, riconosciuto la perdita di velocità e intrapreso appropriate azioni correttive incrementando la spinta. **"Federal Aviation Administration (FAA) guidance and a recent US regulatory change support the need for pilots to regularly perform manual flight so that their airplane handling skills do not degrade"**. L'investigazione di questo evento ha prodotto

Getting Started from page 1

Continue on page 5

umana. Viene utilizzato per designare un ristretto sottogruppo a cui viene attribuita una specifica o generica superiorità rispetto alla restante parte del corpo sociale di riferimento. Dato che non esiste alcun elemento di valutazione oggettiva né esiste alcun elemento per dire che questo 25% ha doti e capacità di pilotaggio (perché è di piloti che stiamo parlando) superiori a quella degli altri colleghi, evitiamo di associare il concetto di "élite" al 25% ed associamo piuttosto il concetto di "opportunismo" o "scelta deliberata". Perché citare questo argomento in una pubblicazione di sicurezza volo è semplice, se ben ricordate nel nostro primo numero vi abbiamo parlato dei **"psychological precursor of unsafe act"** non ci vuole un professore di psicologia per affermare che questo tipo di atteggiamento da parte aziendale genera malcontento e demotivazione in tutta la popolazione che osserva. Il codice etico al par. 6.1 specifica che: **"ricerca e selezione del personale è effettuata unicamente in base a criteri di oggettività e trasparenza, garantendo pari opportunità ed evitando qualsiasi forma di favoritismo"**. Vi è quindi un difetto in termini etici nell'applicazione di questa norma che non è che non esistesse in passato ma per rispetto verso i propri piloti non veniva usata. Può bastare uno slogan a risollevare psicologicamente chi si è visto sfilare dalle mani ogni possibilità di carriera? Non fraintendeteci, il messaggio aziendale di avere un **"atteggiamento positivo"** è corretto ma va supportato dalla stessa azienda con fatti concreti, evitando di alimentare favoritismi e discriminazioni, rispettando tutti con OGGETTIVITÀ e TRASPARENZA, valutando l'esperienza, la competenza individuale, l'impegno, piuttosto che insistere nel favorire pochi eletti per ragioni tutt'altro che professionali; ma alla fine cosa è più importante per un'azienda alla ricerca della posizione di mercato che Le compete il 25% o tutto il personale egualmente motivato?

"An organization, no matter how well designed, is only as good as the people who live and work in it"



25% of a sausage
picture by jacovitti

L'uomo più saggio è colui che non crede affatto di esserlo

Safety management system

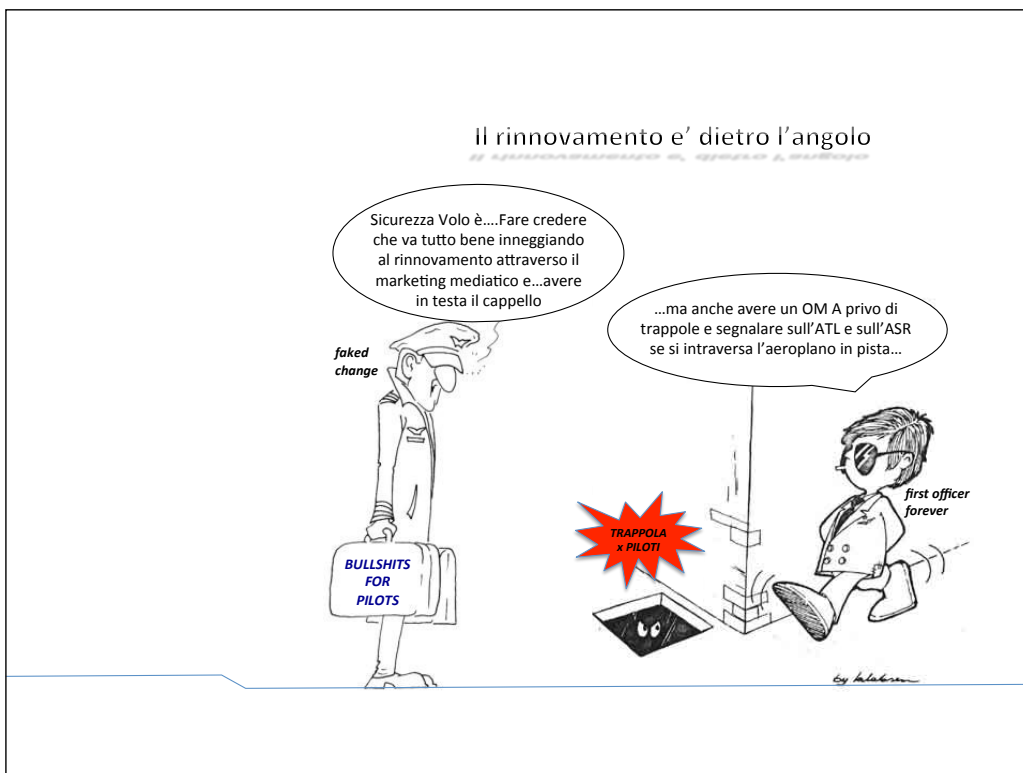
By Saburo Sakai

Per svolgere l'azione di prevenzione in ambito aeronautico esistono i sistemi di "safety management" che operano nell'ottica di definire un piano strategico di sicurezza con obiettivi tangibili, raccogliere le informazioni che arrivano dalla linea operativa, valutare i dati, investigare gli eventi minori, emettere periodicamente dei report, sensibilizzare e indirizzare, tramite la linea gestionale l'addestramento del personale, condividere i risultati con il management affinché possa prendere decisioni, se necessarie, per salvaguardare il patrimonio aziendale e ridurre i rischi di incidente. E' ovvio che il valore aggiunto che deriva da un sistema di questo tipo non è visibile nell'immediato in quanto, nel bilancio di un'azienda non ci sarà mai una voce in attivo denominata "mancati incidenti", ci sarà invece certamente una voce passiva denominata "costi della struttura di safety management"; essere però consapevoli dei potenziali rischi e lavorare in assenza di incidenti dovrebbe essere il metro di misura per una corretta gestione aziendale e della sicurezza. Dal punto di vista organizzativo la base di partenza dovrebbe essere un "commitment" forte da parte dei vertici aziendali al sistema di "safety management", supportato da strumenti di informazione, analisi e controllo costante del sistema operativo. La prevenzione degli incidenti ovvero la sicurezza delle operazioni in qualsiasi contesto produttivo è una disciplina che non lascia spazio ad intuizioni o pareri improvvisati od anche dettati solo dal buon senso. E' necessario conoscere il linguaggio ed i concetti base sviluppati attraverso l'osservazione e l'analisi dei fatti che concorrono alla produzione delle statistiche. Attribuire significato ai dati non implica necessariamente una comprensione a trecentosessanta gradi da parte di tutta l'azienda, ma è un fondamentale valore generato dal processo di accoppiamento tra ciò che viene misurato e percepito ed un modello rappresentativo di riferimento che trae le sue origini in anni di studio delle realtà aeronautiche. Comprendere significa invece capire, prevedere per quanto possibile il funzionamento della realtà tramite un modello di rappresentazione che nella prevenzione degli incidenti è determinato sia dall'analisi dei precursori che dallo studio dei fattori causali presenti in eventi minori. Il sistema di "safety management" ha bisogno di accorgersi dell'efficacia di quello che sta facendo, di saper giudicare l'efficienza del proprio operato in base a determinati criteri uniformi e di poter agire di conseguenza. Per prevenire gli incidenti aerei è necessario investigare gli eventi, ricercare le cause, individuare i fattori scatenanti, quelli contributivi, ma esistono due metodologie di intervento: il modo reattivo, quando qualcosa è già successo ed il modo proattivo, prima che l'evento accada. Se per evento intendiamo solo l'evento grave cioè l'incidento in cui l'aereo viene distrutto quasi del tutto o è inaccessibile o comunque ci sono delle vittime è chiaro che tutti i sistemi di analisi FDM (Flight Data Monitoring – Analisi dei dati di volo), SAFETY REPORT (riporti di sicurezza compilati dagli equipaggi) etc.... assumono il ruolo di sistemi proattivi, ma se prendiamo come riferimento tutti gli eventi, di qualunque entità essi siano, anomalie, incidenti minori etc... qualunque traccia o segnalazione ci dirà che qualcosa è già successo. Per questo motivo è ragionevole affermare che il modo più efficace per essere proattivi è quello di applicare i principi dei sistemi di qualità analizzando l'efficacia dei processi di lavoro delle procedure ed attuando costantemente il principio del miglioramento continuo. Questa innovazione è stata introdotta in Italia grazie alla normativa di certificazione Europea la quale richiede l'obbligatorietà nello strutturare un sistema di qualità all'interno dell'organizzazione Aziendale (EU-OPS 1.037). L'adozione di metodi e standard consolidati e universalmente riconosciuti di qualità dei processi è la chiave per la realizzazione di un sistema aeronautico con forti connotati di immunità nei confronti di incidenti catastrofici dovuti a fattori organizzativi. Attraverso questo criterio di organizzazione un sistema aeronautico può presentare adeguate credenziali di affidabilità in termini di sicurezza e, in definitiva, di economicità. Tra le criticità nell'utilizzo di questo sistema possiamo individuare ancora una volta il "fattore umano" all'interno delle riunioni direzionali, i "quality meeting", dove onestà, trasparenza, chiarezza sono indispensabili affinché si raggiunga un risultato ottimale. Se i risultati del "quality assurance program" sono vissuti come un "attacco al potere" e non vengono considerati utili all'organizzazione il rischio è che ogni funzione direzionale si arrochi nella propria realtà attribuendo al responsabile della qualità di essere poco collaborativo nel salvaguardare le esigenze aziendali; l'accountable manager non ha esperienza in tutte le aree operative e si affida ai quattro post holders per la definizione e la correzione delle problematiche operative, nascondere o eludere le problematiche equivale a prendere in giro se stessi e non produce alcun miglioramento, per questo è indispensabile essere chiari, preparati e diretti nell'affrontare i findings, riconoscendo l'importanza del ruolo del manager della qualità e del miglioramento generato dalla correzione dei findings.



*The secret of your future
is hidden in your daily
routine*

*“Coloro che possono
vincere bene una guerra
raramente possono fare una
buona pace e coloro che
potrebbero fare una buona
pace non avrebbero mai
vinto la guerra”*



I disegni sono di **Sandro Calabresi**, una delle penna graffianti della categoria dei piloti degli anni 80, Ufficiale Pilota in Aeronautica Militare, istruttore, esaminatore ed Ufficiale Sicurezza Volo. I suoi disegni hanno corredato decine di articoli su periodici di Sicurezza Volo dell'Aeronautica Militare. Abbiamo deciso di far rivivere il suo impegno nella diffusione della cultura della sicurezza volo. I contenuti delle vignette sono stati da noi aggiornati alla realtà attuale dei piloti di linea.

Continue from page 2

complessivamente 27 nuove raccomandazioni di cui 4 riferite alla compagnia aerea, 2 a Boeing, 4 al gruppo di lavoro Rescue e Firefighting, 2 alla città' e contea di San Francisco e le successive 15 alla Federal Aviation Administration. Tra queste 27 raccomandazioni vorremmo evidenziare le seguenti:

A-14-37 Require Boeing to develop enhanced 777 training that will improve flight crew understanding of autothrottle modes and automatic activation system logic through improved documentation, courseware, and instructor training.

A-14-38 Once the enhanced Boeing 777 training has been developed, as requested in Safety Recommendation A-14-37, require operators and training providers to provide this training to 777 pilots.

A-14-39 Require Boeing to revise its 777 Flight Crew Training Manual stall protection demonstration to include an explanation and demonstration of the circumstances in which the autothrottle does not provide low speed protection.

A-14-40 Once the revision to the Boeing 777 Flight Crew Training Manual has been completed, as requested in Safety Recommendation A-14-39, require operators and training providers to incorporate the revised stall protection demonstration in their training.

A-14-41 Convene an expert panel (including members with expertise in human factors, training, and flight operations) to evaluate methods for training flight crews to understand the functionality of automated systems for flightpath management, identify the most effective training

methods, and revise training guidance for operators in this area.

A-14-53 Revise your flight instructor operating experience (OE) qualification criteria to ensure that all instructor candidates are supervised and observed by a more experienced instructor during OE or line training until the new instructor demonstrates proficiency in the instructor role.

A-14-54 Issue guidance in the Boeing 777 Pilot Operating Manual that after disconnecting the autopilot on a visual approach, if flight director guidance is not being followed, both flight director switches should be turned off.

A-14-55 Modify your automation policy to provide for more manual flight, both in training and in line operations, to improve pilot proficiency.

In sintesi in un approccio costruttivo alla sicurezza del volo questo grave evento rappresenta un'occasione di confronto, una lezione gratuita o "lesson learned" utile a valutare i propri processi di addestramento, controllo, i contenuti della manualistica la formazione e l'esperienza degli istruttori e quant'altro sia emerso dall'investigazione dell'NTSB. Azioni estemporanee non strutturate e documentate adeguatamente equivalgono al non avere fatto nulla in questo senso, queste brevi righe su un evento che potrebbe essere presentato agli equipaggi in sede di recurrent training evidenziano già molte aree di possibile miglioramento. SAFETY IS OUR FIRST PRIORITY.

Failure to comply with standard

By Saburo Sakai

L'operatività decisionale dei piloti può essere condizionata dalle politiche del sistema organizzativo aziendale? La risposta è SI, un esempio semplice può riguardare l'addestramento del personale navigante che è condizionato da molteplici variabili alcune delle quali risiedono fondamentalmente in processi organizzativi aziendali: selezione, formazione, addestramento periodico e controllo che a sua volta è condizionato dalla qualità dei programmi, capacità ed esperienza dello staff istruttori e controllori, qualità e funzionalità degli strumenti utilizzati, quantità dell'addestramento erogato in relazione all'esperienza, standardizzazione dello staff di istruttori e controllori etc..... Questi elementi, che sono tangibili e misurabili agli occhi di un attento investigatore, possono essere rilevati viceversa altri elementi che potenzialmente possono condizionare negativamente le decisioni di un pilota, meno facilmente rilevabili, sono quelli determinati dal clima, dal rispetto del ruolo, dalla relazione che c'è tra piloti e staff, dall'importanza data dall'azienda agli aspetti di sicurezza (concretamente

e non solo attraverso il marketing mediatico), da quanto l'azienda si discosta nella pratica dalla missione o dalla politica dichiarata, tutti elementi che possono generare malcontento e demotivazione che come abbiamo già approfondito nei precedenti numeri sono definiti "psychological precursor of unsafe act". Quando uno standard all'interno di un processo di lavoro non è seguito adeguatamente bisognerebbe porsi una serie di domande; lo standard potrebbe essere non chiaro oppure potrebbe essere non definito adeguatamente ed in questo caso ci troveremo di fronte ad una carenza organizzativa nella definizione dello standard; oppure lo standard potrebbe essere definito a livello aziendale ma l'operatore finale potrebbe non conoscere i percorsi necessari per raggiungere quel determinato obiettivo, in questi caso saremmo di fronte ad una carenza organizzativa in termini di addestramento dell'operatore finale; oppure lo standard potrebbe essere esistente e conosciuto, ma non sostenuto a livello di leadership ed anche in questo caso ci troveremo di fronte ad una carenza organizzativa gestionale; solo nell'ultimo caso, cioè nella deliberata non applicazione dello standard da parte del singolo individuo ci troveremo di fronte ad una carenza individuale che come in tutti i casi di violazione deliberata da una procedura o da una norma, rientra in una casistica particolare. La procedura di refuelling "just in time" ad esempio è strutturata secondo uno standard che non sempre è applicabile, varie funzioni prendono parte allo sviluppo del processo ma un qualunque errore nel rifornimento ricade sui Piloti e la famigerata valutazione in termini di extra fuel. Abbiamo ricevuto diverse segnalazioni di variazioni dello ZFW dell'ordine di migliaia di chili dopo la ricezione del messaggio di "JIT" con conseguenti variazioni a catena dei consumi, già segnalate in azienda senza alcun ritorno efficace, è chiaro che uno standard che funziona in questo modo è un invito a non seguirlo perché non adeguatamente strutturato; carenza organizzativa quindi che purtroppo, come spesso accade, ricade sul singolo Comandante vittima di un sistema impreciso e di una famigerata valutazione del suo operato in termini di extra fuel contrario ad ogni corretto principio di SICUREZZA VOLO.



Technical Safety Board

Via di Priscilla 101
Roma - 00199

Phone:
+39.06.862671

Fax:
+39.06.86207747

E-mail:
UILsafety@uiltrasporti.it