

da

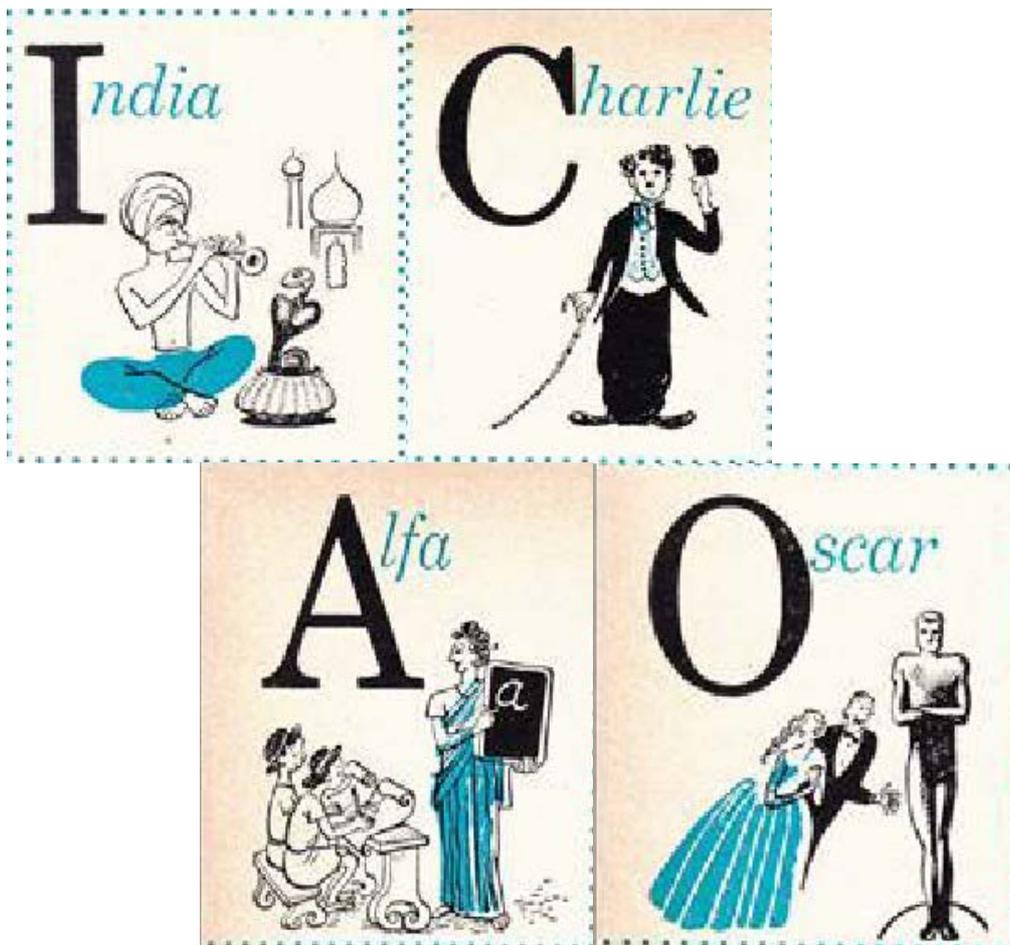
LA STORIA POSTALE DELL'ICAO

di Albert Pelsser

Allegato 10 - Telecomunicazioni Aeronautiche

# L'Alfabeto Fonetico Internazionale

Integrato con Documenti storici NATO, relativi all'adozione dell'Alfabeto Fonetico ICAO





**INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION**  
*A United Nations Specialized Agency*

**Nota dell'Autore:** La Storia Postale dell'ICAO offre l'occasione per un insolito approccio alla storia dell'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO). Questo modo di raccontarne la storia è fondato su materiale filatelico, ossia francobolli e buste in relazione all'ICAO. Gli eventi storici di questa organizzazione iniziano dalla Convenzione di Chicago nel 1944, tuttavia, le organizzazioni e le conferenze precedenti fanno parte a pieno titolo di questa storia postale.

INDICE DEI CONTENUTI	pagina
Versione in Italiano .....	3
Documenti della NATO relativi all'adozione dell'alfabeto fonetico ICAO .....	13
Il Gruppo Permanente .....	24

*Traduzione di Nico Michelini, IV3ALA  
dell'Associazione Radioamatori Italiani, Sezione di Udine, Italy*

# LA STORIA POSTALE DELL' ICAO\*

di Albert Pelsser

*L'Allegato 10 – “Telecomunicazioni Aeronautiche” ed origine dell'Alfabeto Fonetico Internazionale*

*Sebbene, come riporta il titolo, anche quello originale, l'Autore racconti la storia dell'ICAO associandola alle emissioni filateliche nel tempo, questa parte in particolare, narra l'origine dell'Alfabeto Fonetico Internazionale, noto come Alfabeto Fonetico ICAO o anche NATO.*

Sviluppate dall'ICAO, le Norme Internazionali e le Pratiche Raccomandate (SARPS), contenute nei diciannove allegati tecnici alla convenzione internazionale per l'aviazione civile (denominata anche Convenzione di Chicago), sono applicate universalmente e producono un elevato grado di uniformità tecnica che ha permesso all'aviazione civile internazionale di svilupparsi in modo sicuro, ordinato ed efficiente. Tra tali allegati, l'allegato 10, “Telecomunicazioni Aeronautiche”, tratta tre degli elementi più complessi ed essenziali dell'aviazione civile internazionale, ossia le comunicazioni aeronautiche, la navigazione e la sorveglianza. L'allegato 10 è diviso in cinque volumi:

*Volume I: Radio Aiuti alla Navigazione.*

*Volume II: Procedure per le comunicazioni, comprese quelle con lo status di PANS.*

*Volume III: Sistemi di comunicazione -  
Parte I: Sistemi digitali di Comunicazione Dati e la  
Parte II: Sistemi di Comunicazione in Fonia.*

*Volume IV: Sorveglianza Radar e Sistemi Anticollisione.*

*Volume V: Utilizzo dello Spettro delle Frequenze Radio Aeronautiche.*

Fino alla settima edizione, l'allegato 10 è stato pubblicato in un volume contenente quattro parti coi relativi allegati:

*Parte I – Apparecchiature e Sistemi,  
Parte II – Radio Frequenze,  
Parte III – Procedure,  
Parte IV – Codici ed Abbreviazioni.*



Con l'emendamento 42, approvato il 25 marzo 1964, la Parte IV fu eliminata dall'Allegato 10. I codici e le abbreviazioni contenuti in tale parte furono trasferiti in un nuovo documento ICAO, il Doc. 8400.

In seguito all'adozione dell'emendamento 44, il 31 maggio del 1965, la settima edizione dell'allegato 10 fu sostituita da due volumi: il Volume I, contenente la Parte I - Attrezzature e sistemi, e la Parte II - Radio Frequenze, ed il Volume II, contenente le Procedure per le comunicazioni.

In seguito all'adozione dell'emendamento 70, il 20 marzo 1995, l'allegato 10 fu ristrutturato per includere cinque volumi com'è oggi conosciuto. In aggiunta alle Norme e Pratiche Raccomandate (SARPS), i cinque volumi dell'allegato 10 contengono le Procedure per i Servizi della Navigazione

Aerea (PANS) ed il materiale di riferimento sui sistemi aeronautici per comunicazione, navigazione e sorveglianza.

Un elemento importante delle comunicazioni terrestri è la Rete Fissa delle Telecomunicazioni Aeronautiche (AFTN), una rete mondiale organizzata per soddisfare le esigenze specifiche dell'aviazione civile internazionale. Questa è un sistema integrato di circuiti fissi aeronautici forniti come parte del Servizio Fisso Aeronautico (AFS) per lo scambio di comunicazioni e/o dati con sistemi digitali tra le stazioni aeronautiche, aventi le caratteristiche tecniche uguali o compatibili. All'interno della rete AFTN, tutti i punti terrestri significativi, che comprendono aeroporti, centri di controllo del traffico aereo, uffici meteorologici e simili, sono uniti da adeguati collegamenti progettati per servire gli aeromobili durante tutte le fasi del volo. I messaggi originati in qualsiasi punto della rete vengono istradati molto facilmente verso tutti i punti necessari per lo svolgimento in sicurezza del volo. La rete AFTN scambia informazioni vitali per le operazioni degli aeromobili, quali messaggi di emergenza, messaggi di urgenza, messaggi sulla sicurezza del volo, messaggi meteorologici, messaggi sulla regolarità del volo e messaggi amministrativi aeronautici. Il formato dei messaggi AFTN è definito nell'ICAO allegato 10, volume II.

## La Radiotelegrafia Internazionale

### L'Alfabeto Fonetic

È interessante notare che il primo alfabeto fonetico riconosciuto a livello internazionale fu adottato dalla *Radio Conference* della *International Telecommunications Union (ITU)* nel 1927, per l'utilizzo da parte del servizio mobile marittimo. Tale alfabeto assegnò *parole-codice* per ogni lettera dell'alfabeto (ad esempio "Alfa" per la lettera A, "Bravo" per B, ecc.), in modo che le combinazioni critiche di lettere (e numeri) potevano essere pronunciate e comprese da chi trasmetteva e riceveva messaggi in fonìa via radio o al telefono, indipendentemente dalla lingua madre, soprattutto quando la sicurezza della navigazione o delle persone era essenziale. L'esperienza maturata con questo alfabeto portò a diversi cambiamenti decisi dalla *ITU Radio Conference* del 1932. L'alfabeto risultante fu adottato dalla Commissione Internazionale per la Navigazione Aerea (ICAN), il predecessore dell'ICAO, e fu utilizzato nell'aviazione civile fino alla seconda guerra mondiale.

Durante la seconda guerra mondiale, i requisiti militari nelle operazioni congiunte portarono allo sviluppo di un alfabeto fonetico comune per l'utilizzo nei servizi alleati congiunti; questo divenne noto come alfabeto "*Able/Baker*" riferendosi alle parole-codice per le lettere "A" e "B". Dopo la seconda guerra mondiale, con molti velivoli e personale di terra ritirati dalle forze armate alleate, l'alfabeto "*Able/Baker*", continuò ad essere utilizzato nell'aviazione civile. Nel 1946, la seconda sessione della Divisione Comunicazioni dell'ICAO adottò naturalmente tale alfabeto. Tuttavia, si riconobbe che molti suoni del linguaggio di questo alfabeto furono associati solo con la lingua inglese. Infatti, fu approvato dall'ICAO un alfabeto alternativo denominato comunemente "*Ana/Brazil*" ed introdotto per le regioni del Sud America e dei Caraibi.

<b>International Radiotelephony Spelling Alphabet</b>	Lima
The availability of at least one medium of universal communication is important. This is particularly true for safety and efficiency in international air navigation.	Mike
	November
The alphabet below is used internationally, not only in aviation but also in maritime operations as well as in everyday communications.	Oscar
	Papa
Alfa	Quebec
Bravo	Romeo
Charlie	Sierra
Delta	Tango
Echo	Uniform
Foxtrot	Victor
Golf	Whiskey
Hotel	X-ray
India	Yankee
Juliatt	Zulu
Kilo	<a href="http://www.icao.int">http://www.icao.int</a> Spelling alphabet, ICAO Annex 10, Vol. II
	

Alfabeto Fonetic Internazionale (fonte: ICAO/Pelsser)

La coesistenza di due alfabeti fonetici portò la IATA (*International Air Transport Association*) alla sua prima conferenza tecnica tenuta a Nizza nel 1947 per sottoporre all'esame dell'ICAO una prima bozza di proposta per un singolo alfabeto fonetico universale. Durante il 1948 ed il 1949, il professor Jean Paul Vinay dell'Università di Montréal, Canada, lavorò sul problema in collaborazione con la sezione linguistica dell'ICAO. Dopo questi studi, consultazioni con esperti di comunicazioni ed osservazioni da parte di tutti i governi membri dell'ICAO, fu adottato un nuovo alfabeto fonetico ed inserito nell'ICAO Allegato 10 - Telecomunicazioni Aeronautiche, per l'introduzione nell'aviazione civile, a partire dal 10 novembre 1951, con un anno di tempo per la transizione verso il nuovo alfabeto.

Immediatamente, sorsero dei problemi con il nuovo alfabeto appena introdotto. Alcuni utenti li ritennero così gravi da indurli a ritornare al vecchio alfabeto "Able/Baker". A causa delle lamentele, nel 1952, l'ICAO decise di riesaminare la questione ed i gruppi membri (attraverso compagnie aeree, piloti, controllori del traffico aereo, ecc.) furono invitati a collaborare in ulteriori studi e prove reali che avrebbero dovuto essere il più obiettivi possibile. La sperimentazione, fu condotta tra utenti provenienti da 31 paesi, principalmente dai governi del Canada, Regno Unito e Stati Uniti. Le conclusioni confermarono in maniera sconvolgente la solidità alla base del lavoro originale. Dopo molti studi, solo cinque parole, ovvero *Charlie, Mike, November, Uniform* ed *X-Ray*, che rappresentano le lettere C, M, N, U, ed X, furono sostituite nell'alfabeto originale. La versione finale visibile nella tabella qui riportata (e stampata nell'allegato 10, volume II, capitolo 5) fu adottata dall'ICAO il 10 marzo 1956 ed in seguito, adottata da molte altre organizzazioni internazionali e nazionali, tra cui la *North Atlantic Treaty Organization (NATO)*, la *ITU*, la *International Maritime Organization (IMO)*, ecc. L'alfabeto fonetico divenne formalmente conosciuto come *alfabeto fonetico radiotelefonico internazionale* o *alfabeto fonetico NATO*.

Secondo l'allegato 10, volume II: "Le comunicazioni radiotelefoniche bordo-terra devono essere condotte nella lingua normalmente usata dalla stazione a terra o in lingua inglese. La lingua inglese sarà disponibile, su richiesta, di qualsiasi stazione di aeromobile, in tutte le stazioni a terra che servono aeroporti designati e rotte utilizzate dai servizi aerei internazionali. Quando nomi propri, abbreviazioni di servizio e parole delle quali la pronuncia sia incerta dovranno essere trasmesse lettera per lettera in radio telefonia, dovrà essere utilizzato l'alfabeto fonetico radiotelefonico internazionale. Nella maggior parte dei casi, tutti i numeri devono essere trasmessi pronunciando ciascuna cifra separatamente".



Fig. 1 - Buste con annullo speciale per il primo giorno di emissione - Riunione speciale sulle comunicazioni in Medio Oriente Rodi, Grecia - dal 11 al 31 maggio 1954 (fonte: ICAO/Pelsser)

Questa riunione è stata organizzata nella regione per discutere dei seguenti argomenti:

- 1) Proposta per un emendamento ai piani della rete AFTN ad interim e definitiva alla luce dei cambiamenti ai requisiti operativi.
- 2) Proposta per un emendamento ai requisiti operativi dei radioaiuti alla navigazione alla luce dei recenti sviluppi nelle operazioni aeronautiche.
- 3) Revisione dell'avanzamento nell'implementazione del piano regionale per le comunicazioni in VHF nel servizio mobile aeronautico.

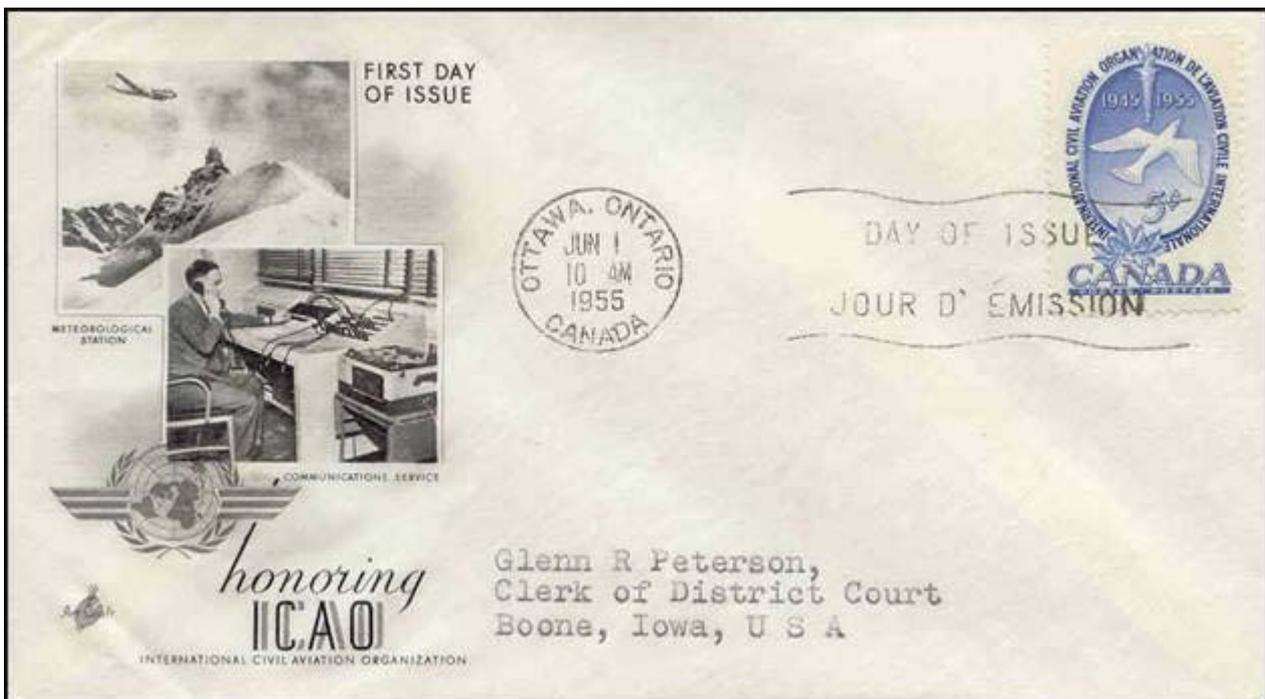


Fig. 2 - Canada - 1 Giugno 1955 - Buste con annullo speciale per il primo giorno di emissione - 10° anniversario dell' accordo interinale e la prima riunione PICAO.

Immagine rappresentante un servizio di comunicazioni, che mostra una unità monitor di controllo, che consente ad un istruttore di controllare qualsiasi circuito scelto o tutti i circuiti operanti per un completo addestramento; un registratore che registra qualsiasi circuito scelto o può inserire materiale didattico preparato in uno qualsiasi o tutti i circuiti del sistema. L'unità di controllo monitor è stata parte di un Syntetic Air Traffic Communications Trainer, esposto presso la sede ICAO durante il Personnel Licensing Division (tenuto dal 22 gennaio al 14 febbraio 1952), e progettato dalla US Civil Aeronautics Administration e dall'ICAO; potrebbe essere spedito a qualsiasi parte del mondo dove i gruppi di assistenza alla formazione dell'ICAO (nel quadro del Programma Esteso per l'Assistenza Tecnica delle Nazioni Unite) addestrerebbero il personale locale nella gestione delle moderne apparecchiature aeroportuali.

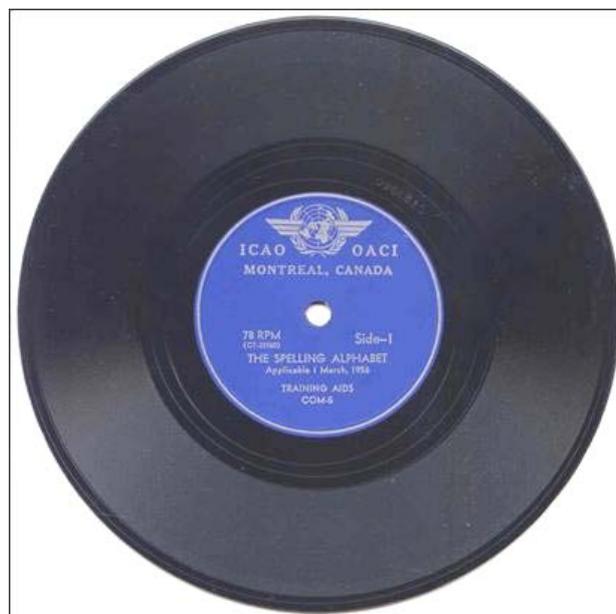
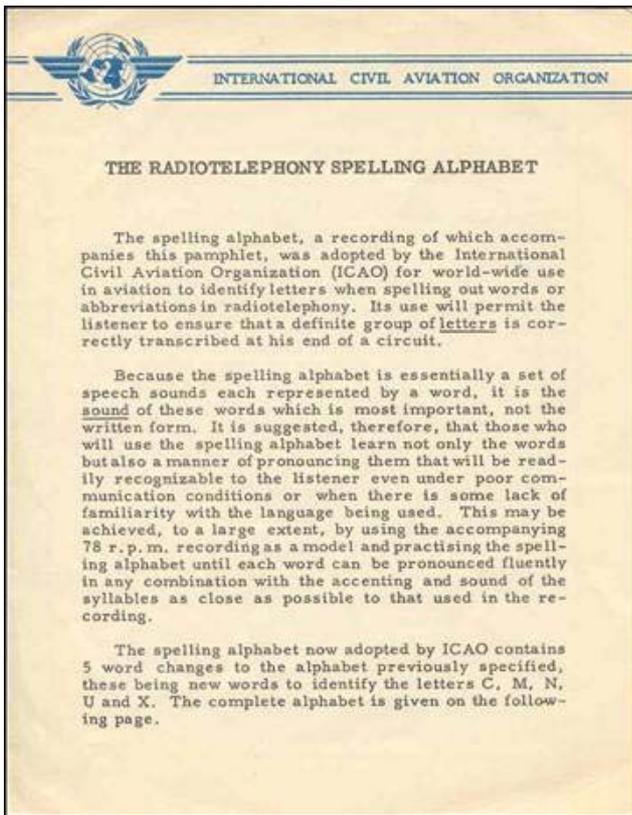


Fig. 3 - ICAO registrazione fonografica (con l'opuscolo d'accompagnamento di quattro pagine) che illustra il corretto modo di pronunciare le parole del nuovo Alfabeto Fonetic Radiotelefonico Internazionale, distribuito a tutti i paesi nel novembre del 1955, quando l'alfabeto fu introdotto.



### The Radiotelephony Spelling Alphabet

Letter to be Identified	Identifying Word	Representation of Pronunciation in English*
A	Alfa	<u>AL</u> FAH
B	Bravo	<u>BRAH</u> VOH
C	Charlie	<u>CHAR</u> LEE (or <u>SHAR</u> LEE)
D	Delta	<u>DELL</u> TAH
E	Echo	<u>ECK</u> OH
F	Foxtrot	<u>FOKS</u> TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	<u>HOH</u> TELL
I	India	<u>IN</u> DEE AH
J	Juliett	<u>JEW</u> LEE ETT
K	Kilo	<u>KEY</u> LOH
L	Lima	<u>LEE</u> MAH
M	Mike	MIKE
N	November	<u>NO</u> VEM BER
O	Oscar	<u>OSS</u> CAH
P	Papa	<u>PAH</u> PAH
Q	Quebec	<u>KEH</u> BECK
R	Romeo	<u>ROW</u> ME OH
S	Sierra	<u>SEE</u> AIRRAH
T	Tango	<u>TANG</u> GO
U	Uniform	<u>YOU</u> NEE FORM (or <u>OO</u> NEE FORM)
V	Victor	<u>VIK</u> TAH
W	Whiskey	<u>WISS</u> KEY
X	X-ray	<u>ECKS</u> RAY
Y	Yankee	<u>YANG</u> KEY
Z	Zulu	<u>ZOO</u> LOO

\* The syllables to be emphasized are underlined.

Fig. 4 e 5 - L'opuscolo dell'Alfabeto Fonetico Internazionale allegato alla registrazione fonografica (fonte: ICAO/Pelsser)

The spelling alphabet has been developed as a result of very extensive studies involving hundreds of thousands of tests and the participation of both scientific personnel and those having extensive experience in aviation. Tests have been conducted both between aircraft and aeronautical stations and under controlled laboratory conditions and the results obtained have shown a strong similarity. To take account of the varying national language problems, 31 nationalities have been represented, either as listeners or speakers, in the various tests made. These studies and tests have been undertaken by some of the Member States of ICAO at the invitation of and with co-ordination being provided by the Air Navigation Commission of ICAO. Additionally, by the active participation of their representatives in meetings of the Air Navigation Commission, the International Federation of Airline Pilots Associations made valuable contributions towards achievement of an operationally sound solution to the spelling alphabet problem. It is moreover, noteworthy, that the various national study groups engaged in this matter arrived independently at the same conclusion, namely, that an optimum alphabet would be achieved by the use of the spelling alphabet words listed above.

All studies conducted have established conclusively that any radiotelephony spelling alphabet constitutes an entity of 26 interrelated words, changes in any of which can have unpredictable reactions and interactions with the others. The importance of this fact cannot be too highly stressed. The tendency to infer that because a word may appear "bad" in isolation, either phonetically, structurally or because it is unfamiliar and that its replacement by an apparently "good" word will achieve an improvement, is one to be considered with the utmost caution. The criterion as to whether a word is "good" or "bad" is fundamentally the measure of its success in relation to all the other alphabet words (and with spoken numerals), together with its success for transmission in noise. For example, the word "FOOTBALL"

has a higher articulation score than the present spelling alphabet word "FOXTROT" i. e. it is correctly identified when it is spoken, a greater percentage of the time. "FOXTROT" however, is the preferred word because it is less often erroneously recorded when other words in the spelling alphabet are spoken; therefore, the overall intelligibility of the alphabet is raised by using "foxtrot" rather than "football".

\_\_\_\_\_

Additional copies of the radiotelephony spelling alphabet recording (English, French or Spanish language versions) may be obtained at a cost of \$0.25 (Canadian) per copy, from the ICAO Headquarters, or from the ICAO Representatives in Bangkok, Cairo, Lima and Paris.

V34, E/P1, 15, 500

Fig. 4 e 5 - Arte Figurata - 1956, l'Alfabeto ICAO secondo l'artista Carl Rose. Creatore/Editore: Popular Science - dimensioni approssimative (pollici): 6 x 9. Si tratta di un originale del 1956 di due pagine dell'articolo in bicromia sull'Alfabeto per l'aviazione sviluppato dall'ICAO ed illustrato attraverso una serie di immagini figurate dell'artista Carl Rose. Carl Rose (1903-1971) è stato un disegnatore americano il cui lavoro è apparso sulle pubblicazioni: The New Yorker, Popular Science, The Saturday Evening Post, ed altrove.

## Testo dell'

### OPUSCOLO DELL'ALFABETO FONETICO PER LA RADIOTELEFONIA (figg. 4 e 5)

L'alfabeto fonetico, la registrazione audio del quale accompagna questo opuscolo, è stato adottato dall'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO) per l'uso nel settore dell'aviazione in tutto il mondo, per identificare le lettere quando si deve compitare le parole o le abbreviazioni in radiotelefonìa. Il suo utilizzo permetterà all'ascoltatore di garantire che un gruppo definito di lettere sia correttamente trascritto alla sua estremità del circuito.

Poiché l'alfabeto fonetico è essenzialmente un insieme di suoni fonici ciascuno rappresentato da una parola, è il suono di queste parole che è più importante, non la forma scritta. Si suggerisce, quindi, che coloro che utilizzeranno l'alfabeto fonetico imparino non solo le parole, ma anche il modo di pronunciarle così che saranno facilmente riconoscibili dall'ascoltatore anche in condizioni di comunicazione scarse o quando vi è una certa mancanza di familiarità con la lingua usata. Ciò può essere ottenuto, in larga misura, utilizzando l'acclusa registrazione su disco a 78 giri come modello e facendo pratica con l'alfabeto fonetico finché ogni parola potrà essere pronunciata correntemente in qualsiasi combinazione con l'accentuazione ed il suono delle sillabe più vicino possibile a quelle utilizzate nella registrazione.

L'alfabeto fonetico ora adottato dall'ICAO contiene 5 parole sostituite rispetto all'alfabeto precedentemente definito, queste nuove parole servono ad identificare le lettere C, M, N, U ed X.

L'alfabeto completo è visibile nella pagina seguente.

L'alfabeto fonetico è stato sviluppato dopo approfonditi studi che hanno reso necessarie molte centinaia di migliaia di prove, la partecipazione di personale scientifico e di coloro che hanno una vasta esperienza nel settore dell'aviazione. Sono stati condotte prove tra stazioni aeromobili, aeronautiche ed in condizioni di laboratorio ed i risultati ottenuti hanno dimostrato una forte somiglianza. Per tener conto dei diversi problemi di lingua nazionale, nelle varie prove eseguite ne sono state rappresentate 31, in veste di ascoltatori ed oratori. Questi studi e prove sono state intraprese da alcuni Stati Membri dell'ICAO, su invito della Commissione e con il coordinamento della stessa, la Federazione Internazionale delle Associazioni dei Piloti delle linee aeree ha dato un prezioso contributo volto al raggiungimento di una soluzione audio operativa al problema dell'alfabeto fonetico. È inoltre degno di nota, che i vari gruppi di studio nazionali impegnati in questa materia sono arrivati in modo indipendente alla stessa conclusione, ovvero le parole dell'alfabeto fonetico elencate in precedenza.

Tutti gli studi condotti hanno dimostrato in modo definitivo che qualsiasi alfabeto fonetico per la radiotelefonìa costituisce un'entità di 26 parole correlate, il cambiamento di ognuna delle quali può avere reazioni ed interazioni imprevedibili con le altre. L'importanza di questo fatto non potrà mai essere abbastanza evidenziato. La tendenza a arguire che, perché una parola possa apparire "non adatta" presa da sola, sia foneticamente, strutturalmente o perché è poco conosciuta e che la sua sostituzione con una parola apparentemente "adatta" ottenga un miglioramento, si deve considerare con la massima cautela. Il criterio del fatto che una parola sia "non adatta o adatta" è fondamentalmente la misura del suo successo in relazione a tutte le altre parole alfabeto (e con la pronuncia dei numeri), assieme con il successo per la trasmissione nel rumore. Per esempio, la parola "FOOTBALL" ha un livello di articolazione superiore alla parola dell'alfabeto fonetico "FOXTROT" ovvero viene identificata correttamente quando la si pronuncia, una percentuale di volte maggiore. "FOXTROT", tuttavia, è la parola preferita perché è meno spesso erroneamente rilevata quando altre parole nell'intelligibilità dell'alfabeto è aumentata utilizzando "FOXTROT" piuttosto che "FOOTBALL".

**A** *Alfa*



**B** *Bravo*



**C** *Charlie*



**D** *Delta*



## Airmen Are Learning

**K** *Kilo*



**L** *Lima*



**O** *Oscar*



**P** *Papa*



**S** *Sierra*



**T** *Tango*



**U** *Uniform*



**V** *Victor*



**T**HE 26 words rimming these pages make up the new alphabet adopted this month by the International Civil Aviation Organization (ICAO). They are intended for use by pilots, radiomen and control-tower operators when poor communications or language difficulties make it advisable to spell out words.

To qualify for the ICAO alphabet, every word had to meet rigid requirements: (1) begin with the letter that it represents; (2) be pronounced with understandable similarity by speakers of many nations; (3) cause a minimum of confusion with any other letter word; (4) have some meaning for users of most nationalities.

160 POPULAR SCIENCE

**E** *cho*



**F** *ox*trot



**G** *olf*



**H** *otel*



# New ABCs

One of the most important uses of the alphabet is with plane-identifying letters and letter codes. A pilot making a landing approach in a plane with the identifying letters RJH, for instance, might say over his radio: "This is RJH. Now I spell. This is ROMEO—JULIETT—HOTEL."

This is the second revision of the ABLE, BAKER, CHARLIE alphabet that millions of GIs learned during World War II. ICAO hopes that the new alphabet, arrived at after thousands of tests here and abroad, will eventually become the standard, replacing some 75 word alphabets now in use throughout the world.—Herbert O. Johansen.

MARCH 1956 161

**I** *ndia*



**J** *uli*ett



**M** *i*ke



**N** *ovember*



**Q** *ue*bec



**R** *omeo*



**W** *his*key



**X** *-ray*



**Y** *an*kee



**Z** *ulu*



## Testo all'interno dell'ABC figurato

### Il nuovo ABC che stanno imparando gli aviatori

Le 26 lettere che coronano queste due pagine formano il nuovo alfabeto adottato questo mese dalla ICAO. Queste sono intese per l'uso da parte dei piloti, operatori di torre e radiooperatori quando le cattive condizioni di radiocomunicazione o difficoltà di linguaggio rendano opportuno "compitare" le parole (fare lo *spelling*, n.d.t.).

Per essere adatta all'alfabeto ICAO, ogni parola deve rispondere a dei requisiti molto stringenti:

- (1) iniziare con la lettera che rappresenta;
- (2) poter essere pronunciata con comprensibile similitudine da persone appartenenti a molte nazioni;
- (3) poter essere confuse il meno possibile con le altre parole rappresentanti una lettera;
- (4) avere un minimo di significato per gli utenti della maggior parte delle nazionalità.

Uno degli usi più importanti dell'alfabeto è in relazione alle lettere e numeri che identificano un aeromobile (marche di identificazione, es. I-IFVG, n.d.t.). Un pilota di aeromobile che esegue un avvicinamento per atterrare che ha le lettere di identificazione RJH, dirà alla radio: "Da Romeo-Juliett-Hotel...".

Questa è la seconda revisione dell'alfabeto ABLE-BAKER-CHARLIE che milioni di soldati ed avieri americani hanno imparato durante la seconda guerra mondiale. L'ICAO spera che il nuovo alfabeto, giunto dopo migliaia di prove qui e nel mondo, diventi alla fine uno *standard*, sostituendo qualcosa come 75 alfabeti fonetici ora in uso in tutto il mondo.

Herbert O. Johansen.

Rivista *Popular Science*, marzo 1956.

## RIFERIMENTI

pagine internet originali sulla storia dell'ICAO di Albert Pelsser  
<http://www.icao.int/secretariat/PostalHistory/index.html>

Il traduttore vuole ringraziare sentitamente l'ICAO e soprattutto l'Autore, Sig. Albert Pelsser per la cortesia e l'assistenza concessagli.

*The translator wants to thank the ICAO and especially the author, Mr. Albert Pelsser for the courtesy and assistance granted.*

————— « ▣ » —————

PAGINA INTENZIONALMENTE IN BIANCO

## Documenti della NATO relativi all'adozione dell'alfabeto fonetico ICAO

Nel corso degli anni, la NATO aveva già declassificato e reso consultabili una certa quantità di documenti a disposizione dei ricercatori, degli storici o chiunque abbia la necessità o la curiosità di consultare questa enorme raccolta, era sufficiente recarsi presso la sede e darsi da fare. Dalla fine del 2014 questi documenti sono stati resi disponibili anche tramite rete internet.

In conseguenza di ciò, sedendosi al proprio computer e cercando i riferimenti al “*Phonetic Alphabet*” è possibile rendersi parzialmente conto del ruolo avuto dalla NATO nelle scelte relative alla stesura di quello che è divenuto l'alfabeto fonetico internazionale e pertanto conosciuto anche come Alfabeto Fonetico NATO.

Il primo documento reperito, lo SGM-1304-52 del 10 giugno 1952, all'epoca classificato *SEGRETO*, riporta che il Gruppo Permanente sta attivamente considerando di adottare l'alfabeto fonetico ICAO, mentre ringrazia per i commenti in merito da parte italiana, inoltrati con un memorandum numerato 01375/SRP del 22 maggio 1952. Evidentemente gli Stati membri erano già stati interpellati tempo prima, ma i documenti relativi non sono stati reperiti in archivio.

DECLASSIFIED-PUBLIC DISCLOSURE IMSM-0001-2006 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

~~SECRET - NATO~~

**NATO — SECRET**

22

COPY NO.

2148

NORTH ATLANTIC MILITARY COMMITTEE

COMITE MILITAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD

Standing Group

Groupe Permanent

SGM-1304-52

10 June 1952

MEMORANDUM FOR THE ITALIAN MILITARY REPRESENTATIVE

SUBJECT: ICAO Phonetic Alphabet

Reference: Memorandum 01375/SRP dated 22 May 1952

The subject of adoption of the ICAO phonetic alphabet for NATO use is under active consideration in the Standing Group. The Italian comments as contained in the above reference are appreciated and will be given every consideration.

FOR THE STANDING GROUP:

  
E. B. W. CARDIFF  
Secretary

8/12/76  
KSC-1

~~SECRET - NATO~~  
SGM-1304-52

IMS Control Nr: 052002148

**NATO — SECRET**

Documento SGM-1304-52 (fonte: Archivio NATO)

Nel dicembre del 1954, nel documento SGWM-762-54 del 13 dicembre 1954, classificato *RESTRICTED* è contenuta una prima proposta di cambiamento ad alcune *parole equivalenti fonetici*.

b. The results of this research indicates that substantial improvement in the efficiency of the ICAO phonetic alphabet can be made by the substitution of five (5) phonetic equivalents as follows:

COCA	changed to	CHARLIE
EXTRA	changed to	X-RAY
METRO	changed to	MIKE
NECTAR	changed to	NOVEMBER
UNION	changed to	UNIFORM

c. The recommended changes have been discussed in the Working Group of the Air Navigation Commission of the ICAO which is contained in their progress report working paper AN-WP/1148. The results of these discussions indicate that other Contracting States to the ICAO will also recommend the same changes. This action should lend considerable support in achieving an early solution to the amendment of the existing ICAO phonetic alphabet.

*Vista parziale del documento SGWM-762-54 (fonte: Archivio NATO)*

Come si può notare qui sopra, gli equivalenti da sostituire sono relativi alle lettere C; E; M; N; U.

Nel doc. SGWM-171-55 del 30 marzo 1955, un memorandum del Gruppo Permanente rivolto al Comitato Direttivo, si informa che l'adozione dell'alfabeto fonetico ICAO è stata concordata dal Consiglio delle Comunicazioni-Elettronica (*C-E Board*) nel secondo incontro ufficiale tenuto a Parigi dal 1 al 3 febbraio 1955, e che si richiedono commenti o controproposte in merito. In allegato a questo documento vi era una bozza dell'alfabeto fonetico proposto dalla NATO da adottare in caso che quello proposto dall'ICAO non vada a buon fine. L'alfabeto qui allegato è identico a quello visibile nel doc. SGM-217-55. Inoltre, si specifica che le informazioni di cui sopra sono state inoltrate agli Stati Membri ed ai Comandi Supremi per far sì che l'istruzione professionale possa iniziare il più presto possibile. Nota: a partire da questo documento l'argomento è stato declassificato a *UNCLASSIFIED*, ovvero non classificato.

DECLASSIFIED-PUBLIC DISCLOSURE IMSM-0001-2006 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

UNCLASSIFIED - NATO

NORTH ATLANTIC MILITARY COMMITTEE  
COMITE MILITAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD

Standing Group

Groupe Permanent

SGWM-171-55

30 March 1955

MEMORANDUM FOR THE STEERING COMMITTEE

SUBJECT: Phonetic Alphabet for NATO Use

Reference: CSM/77/55/D (Encl Draft Minutes  
NATO C-E Board Second Mtg) - Item A2

1. The adoption of the ICAO alphabet for NATO use was agreed by the NATO C-E Board at the Second Meeting held in Paris, France on 1-3 February 1955.

2. Your comments and/or concurrence to the attached proposed SGM is requested.

*T. L. Horner*  
T. L. HORNER  
Deputy Secretary

312.76

APPROVED \_\_\_\_\_

DISAPPROVED \_\_\_\_\_

Sec 1

DIST: A1-6,10,11,13,16 E1,2,3

UNCLASSIFIED - NATO  
SGWM-171-55

- 1 -

IMS Control N° 0257

Documento SGWM-171-55 (fonte: Archivio NATO)

In seguito nel doc. SGM-217-55 del 8 aprile 1955, indirizzato a tutti i Comandi Supremi degli Stati Membri, si informa che come deciso dal Consiglio delle Comunicazioni-Elettronica (*C-E Board*) nel secondo incontro ufficiale tenuto a Parigi dal 1 al 3 febbraio 1955, il nuovo alfabeto ICAO sarà adottato e reso effettivo per l'uso nella NATO a partire dal 1 gennaio 1956. Inoltre si specifica che qualora per caso fortuito il nuovo alfabeto ICAO non venisse ufficializzato, verrà adottato in sua vece l'alfabeto visibile nel documento riprodotto. Questo adotta già le parole CHARLIE, MIKE, UNIFORM e X-RAY come suggerito in precedenza ma per la lettera "N" adotta ancora la parola "NECTAR". Questo doc. non fa che ribadire quanto già affermato negli allegati del doc. alla pagina precedente, lo SGWM-171-55. In questo memorandum si stabilisce, in pratica, la politica NATO per l'introduzione del nuovo alfabeto fonetico a partire da 1 gennaio 1956.

Successivamente il documento SGWM-524-55 del 20 settembre 1955, oltre che ad annullare il doc. SGM-443-55 del 11 luglio 1955, riconosciuto fuorviante, nell'allegato, si specifica che l'introduzione del nuovo alfabeto renderà necessario un formale aggiornamento della **procedura radiotelefonica ACP125(A)** (come si nota, all'epoca era alla sua prima versione, "A"), la quale, sempre all'epoca, era classificata *RESTRICTED*, anche se non soggetta a registrazione o trattamenti particolari, eccetera. Il successivo doc. SGM-709-55 del 28 settembre 1955, ribadisce l'informativa. (questi due documenti non sono stati qui riportati)

Finalmente nel doc. SGM-862-55 del 30 novembre 1955 si stabilisce, un via definitiva, che il nuovo alfabeto fonetico ancora revisionato, entri in vigore presso la NATO dal 1 marzo 1956 e se qualche nazione o Corpo volesse farlo prima di tale data, ne ha facoltà. Infine si stabilisce che questo documento cancella il precedente SGM-217-55. Nell'allegato è riportata la lista delle *parole equivalenti fonetici* da usarsi. Sempre nell'allegato si nota la correzione fatta a mano della pronuncia della parola XRAY datata 15 marzo 1956, effettuata, probabilmente, da uno sconosciuto furiere. Correzione diffusa con un'errata-corrige visibile alla pagina successiva.

Nel successivo documento SGWM-115-56 del 7 febbraio 1956, si stabilisce e si raccomanda anche la corretta, anche se approssimativa, pronuncia delle parole equivalenti fonetici, come specificato nella tabella allegata, che è la stessa quella che si adopera ancora oggi. La pronuncia è quella raccomandata dall'ICAO nell'Allegato 10, emendamento 23. Questo documento è stato diffuso a tutti gli Stati Membri ed agli alti Comandi della NATO.

Nel doc. SGM-126-56 del 10 febbraio 1956 si diffonde nuovamente la correzione alla pronuncia della parola X-RAY che in precedenza sembrava dovesse essere pronunciata come due distinte parole. Si specifica, invece che deve essere pronunciata come un'unica parola. XRAY.

Il doc. SGM-156-56 del 21 febbraio 1956, visibile alla pagina seguente, riferendosi al precedente doc. SGM-862-55, oltre a ribadire ancora la data del 1 marzo 1956 per l'entrata in vigore dell'alfabeto fonetico, stabilisce che il nuovo alfabeto fonetico sarà usato anche nei documenti cifrati dell'organizzazione a partire sempre dal 1 marzo 1956 e dispone per i necessari cambiamenti.

### **In conclusione**

Il processo di studi ed approvazioni che ha reso definitivo quest'alfabeto come lo conosciamo oggi, sembra sia stato lungo ed anche sofferto producendo, alla fine, un codice fonetico universale, sicuro ed adatto a tutte le lingue degli aderenti alla NATO nel caso particolare, ed alle lingue in generale nel caso dell'ICAO. Questo, da solo, è un motivo sufficiente per utilizzarlo sempre e comunque senza inventarne di propri ad ogni momento che passa. È tempo che... "*diventi alla fine uno standard*" anche tra i radioamatori, specie se impegnati in comunicazioni d'emergenza, dove le trasmissioni devono essere precise ed affidabili. Senza fretta. Si auspica che essere a conoscenza di quanto c'è voluto per giungere ad una versione definitiva possa fungere da ulteriore incentivo ad utilizzarlo senza remore.

**NATO UNCLASSIFIED**

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

UNCLASSIFIED - NATO

NORTH ATLANTIC MILITARY COMMITTEE

COMITE MILITAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD

Standing Group

Groupe Permanent

SGM-217-55

8 April 1955

MEMORANDUM FOR: All Member Nations  
Supreme Allied Commander Europe  
Supreme Allied Commander Atlantic  
Channel Committee  
Canada-U.S. Regional Planning Group

SUBJECT: Phonetic Alphabet

Corrig  
4/14/56

1. As agreed at the NATO C-E Board Second Meeting the new ICAO alphabet, if finalized, will be adopted and made effective for NATO use on 1 January 1956.

2. In the event of the new ICAO alphabet not being finalized, the following alphabet will be adopted and made effective for NATO use on 1 January 1956:

ALFA	**NECTAR
BRAVO	OSCAR
*CHARLIE	PAPA
DELTA	QUEBEC
ECHO	ROMEO
FOXTROT	SIERRA
GOLF	TANGO
HOTEL	*UNIFORM
INDIA	VICTOR
JULIETT	WHISKEY
KILO	*X-RAY
LIMA	YANKEE
*MIKE	ZULU

312.96  
Rec 1

\* Indicates phonetic equivalent which differ from existing ICAO alphabet

\*\* An agreed substitute word may be adopted at a later date.

DIST: A D E1 (less BJSM), 2, 3  
F G

IMS Control N° 0362

UNCLASSIFIED - NATO  
SGM-217-55

- 1 -

Superseded

**NATO UNCLASSIFIED**

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

62-55  
30 Nov 55

DECLASSIFIED-PUBLIC DISCLOSURE IMSM-0431-99 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

# NATO UNCLASSIFIED

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

UNCLASSIFIED - NATO

NORTH ATLANTIC MILITARY COMMITTEE

COMITE MILITAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD

Standing Group

Groupe Permanent

SGM-862-55

30 November 1955

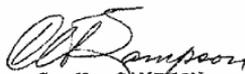
MEMORANDUM FOR: All Member Nations  
Supreme Allied Commander Europe  
Supreme Allied Commander Atlantic  
Channel Committee  
Canada-U.S. Regional Planning Group

SUBJECT: Phonetic Alphabet for NATO Use

References: a. SGM-217-55  
b. SGM-709-55

1. All nations are advised that the attached new Phonetic Alphabet is to be made effective in NATO 1 March 1956.
2. Individual nations or forces who wish to change to the new alphabet before 1 March 1956 may do so.
3. Member Nations are requested to make those changes to non-cryptographic ACP's necessitated by the adoption of the ICAO alphabet.
4. This cancels SGM-217-55.

FOR THE STANDING GROUP:

  
C. H. SAMFSON  
Commander, USN  
Deputy Secretary

IMS Control N° 0420

DISTR: A; D; E1 (less BJSM), 2, 3; F; G;  
H1-4, 7-9; X: ENCA (2)

UNCLASSIFIED - NATO

- 1 -

SGM-862-55

# NATO UNCLASSIFIED

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

Documento 862-55 (fonte Archivio NATO)

DECLASSIFIED-PUBLIC DISCLOSURE IMSM-0431-99 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

312.76

Soe 1

# NATO UNCLASSIFIED

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

UNCLASSIFIED - NATO

15 March 1956

## CORRIGENDUM

to SGM-862-55

Holder's of SGM-862-55 (Phonetic Alphabet for NATO Use) are requested to amend page 2 to change "X-RAY" to read "XRAY" (a single unhyphenated word).

FOR THE STANDING GROUP:

  
C. H. SAMPSON  
Commander, USN  
Deputy Secretary

SIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

# NATO UNCLASSIFIED

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

UNCLASSIFIED - NATO

## ENCLOSURE

### NATO PHONETIC ALPHABET

ALFA	NOVEMBER
BRAVO	OSCAR
CHARLIE	PAPA
DELTA	QUEBEC
ECHO	ROMEO
FOXTROT	SIERRA
GOLF	TANGO
HOTEL	UNIFORM
INDIA	VICTOR
JULIETT	WHISKEY
KILO	<del>XRAY</del>
LIMA	YANKEE
MIKE	ZULU

Corrig  
3/15/56

I-0431-99 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

Correzioni per la corretta pronuncia della parola X-RAY (fonte Archivio NATO)

UNCLASSIFIED - NATO

NORTH ATLANTIC MILITARY COMMITTEE  
COMITE MILITAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD

Standing Group

Groupe Permanent

SGWM-115-56

7 February 1956

MEMORANDUM FOR THE STEERING COMMITTEE

SUBJECT: Phonetic Alphabet for NATO Use - Pronunciation

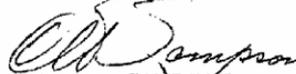
Reference: SGM-862-55

1. The reference advised all addressees that the new Phonetic Alphabet is to be made effective in NATO on 1 March 1956.

2. Attached is an English version of a proposed pronunciation of the ICAO Phonetic Alphabet approved by the ICAO Council. This was issued to all Member States in a formal letter reference AN 7/1. 1-319 of 30 Nov 55, subject "Annex 10: Amendment 23 Spelling Alphabet" which also notified them of the intention to amend the ICAO convention. If no objections are received within 90 days a formal amendment will be published. In this case publication will be due at the end of February.

3. The Communications-Electronics Coordination Section recommends that this pronunciation be adopted by NATO. It is further recommended that the attached memorandum be dispatched to all Member Nations and Supreme Commanders.

4. Your approval and/or comment is requested.

  
C. H. SAMPSON  
Deputy Secretary

*Documento SGWM-115-56 (fonte: Archivio NATO)*

3/2.76  
Dec 1

DECLASSIFIED-PUBLIC DISCLOSURE IMSM-0001-2006 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

ENCLOSUREAPPROXIMATE PRONUNCIATION

<u>Letter</u>	<u>Word</u>	<u>Latin Alphabet Representation</u> (English Edition)
A	ALFA	<u>AL</u> FAH
B	BRAVO	<u>BRAH</u> <u>VOH</u>
C	CHARLIE	<u>CHAR</u> LEE <u>SHAR</u> LEE
D	DELTA	<u>DELL</u> TAH
E	ECHO	<u>ECK</u> OH
F	FOXTROT	<u>FOKS</u> TROT
G	GOLF	GOLF
H	HOTEL	HOH <u>TELL</u>
I	INDIA	<u>IN</u> DEE AH
J	JULIETT	<u>JEW</u> LEE <u>ETT</u>
K	KILO	<u>KEY</u> LOH
L	LIMA	<u>LEE</u> MAH
M	MIKE	MIKE
N	NOVEMBER	NO <u>VEM</u> BER
O	OSCAR	<u>OSS</u> CAH
P	PAPA	PAH <u>PAH</u>
Q	QUEBEC	KEM <u>BECK</u>
R	ROMEO	<u>ROW</u> ME OH
S	SIERRA	SEE <u>AIRRAH</u>
T	TANGO	<u>TANG</u> GO
U	UNIFORM	YOU NEE FORM <u>OO</u> NEE FORM
V	VICTOR	<u>VIK</u> TAH
W	WHISKEY	<u>WISS</u> KEY
X	X RAY	<u>ECKS</u> <u>RAY</u>
Y	YANKEE	<u>YANG</u> KEY
Z	ZULU	<u>ZOO</u> LOO

Note: In the approximate representation using the Latin alphabet, syllables to be emphasized are underlined.

*Allegato al doc. SGWM-115-56; (fonte: Archivio NATO)*

UNCLASSIFIED - NATO

15 March 1956

CORRIGENDUM

to SGM-126-56

Holders of SGM-126-56 (Pnonetic Alphabet for NATO Use - Pronunciation) are requested to amend page 2 to change the phonetic equivalent for the letter "X" to read "XRAY" (a single unhyphenated word).

FOR THE STANDING GROUP:

  
C. H. SAMPSON  
Commander, USN  
Deputy Secretary

*Il documento qui sopra è la correzione al SGWM-126-56 (fonte: Archivio NATO)*

# NATO UNCLASSIFIED

APPROVED FOR PUBLIC DISCLOSURE

UNCLASSIFIED - NATO

NORTH ATLANTIC MILITARY COMMITTEE

COMITE MILITAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD

Standing Group

Groupe Permanent

SGM-156-56

21 February 1956

MEMORANDUM FOR ALL MEMBER NATIONS

SUBJECT: Phonetic Alphabet for NATO Use

Reference: SGM-862-55

1. Member Nations were advised in the reference that the new Phonetic Alphabet is to be made effective in NATO 1 March 1956.
2. The new Phonetic Alphabet will be used in NATO cryptographic documents and changes published after 1 March 1956. Changes to present NATO cryptographic documents will not be promulgated for the sole purpose of changing present phoneticized letters to their ICAO equivalents.
3. Member Nations are requested to make those changes to present NATO cryptographic documents necessitated by the adoption of the ICAO alphabet.

FOR THE STANDING GROUP:



C. H. SAMPSON  
Commander, USN  
Deputy Secretary

DECLASSIFIED-PUBLIC DISCLOSURE IMSM-0431-99 DECLASSIFIE-MISE EN LECTURE PUBLIQUE

312.76

Sec 1

*Documento SGM-156-56 (fonte: Archivio NATO)*

### ***The Standing Group***

*This was established in order to facilitate the rapid and efficient conduct of the work of the Military Committee. It functions continuously in Washington, with headquarters at the Pentagon. It is composed of one representative of each of the Chiefs of Staff of France, the United Kingdom and the United States. The Standing Group is responsible for higher strategic direction throughout the North Atlantic Treaty area and is authorized to issue instructions and guidance on military matters to the various NATO commands. It also provides policy guidance and military information to other bodies of the organization as necessary, co-ordinates regional defence plans and makes appropriate recommendations to the Military Committee. The need for such a small compact body which can give quick decisions has been accepted by member countries. The Standing Group's authority was strengthened and confirmed at the Brussels meeting of the Council in December, 1950, at which it was decided to establish the Command system.*

*(Excerpt from NATO Handbook, edition jan 1952, page 27. NATO Archives)*

### **Il Gruppo Permanente, in quegli anni**

Questo Gruppo è stato istituito per facilitare la rapida ed efficiente conduzione dei lavori della Commissione Militare. Lavora permanentemente a Washington, con il quartier generale al Pentagono. È composto da un rappresentante di ciascun Capo di Stato Maggiore della Francia, del Regno Unito e degli Stati Uniti. Il Gruppo Permanente è responsabile per l'alta direzione strategica nell'intera area del Trattato Nord Atlantico, ed autorizzato ad emettere istruzioni e direttive in materia militare ai diversi comandi NATO. Fornisce anche direttive sulla politica ed informazioni militari agli altri enti dell'organizzazione quando necessario, coordina i piani di difesa regionale e inoltra le appropriate raccomandazioni alla Commissione Militare. La necessità di tale piccolo e compatto ente che possa prendere rapide decisioni è stato accettato dagli Stati Membri. L'autorità del Gruppo Permanente è stata rafforzata e confermata nella riunione del Concilio nel dicembre del 1950, durante il quale è stato deciso di stabilire il sistema di comando.

*(dal volume NATO Handbook, edizione gennaio 1952, pag. 27, archivio NATO)*

### **RIFERIMENTI**

archives.nato.int