



## **PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCHE IN ANTARTIDE**

# **IL PERSONALE IN ANTARTIDE**

**Edizione aggiornata alla diciannovesima Spedizione**

a cura di R. Cervellati e M.C. Ramorino

## INDICE

Introduzione .....	3
Le diciannove spedizioni.....	5
Composizione delle spedizioni.....	11
Le persone in Antartide.....	19
Conclusioni .....	61
Allegato - Titoli e responsabili dei raggruppamenti disciplinari nelle prime 8 spedizioni, dei 19 Progetti di ricerca nelle spedizioni dalla IX alla XI, delle 19 Aree Tematiche dalla XII alla XIV Spedizione e degli 11 Settori di ricerca dalla XV alla XIX Spedizione. ....	63

## INTRODUZIONE

Come aveva già fatto in passato l'ENEA/Progetto Antartide, anche quest'anno il Consorzio PNRA, subentrato all'ENEA per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, al compimento della XIX Spedizione aggiorna l'elenco del personale partecipante alle spedizioni. Si rimanda al capitolo introduttivo dei precedenti consuntivi, in particolare ANT 99/08, per una discussione dei criteri utilizzati nel compilare le statistiche. Ci si limita in queste pagine a riassumere l'essenziale dei criteri stessi.

### Luoghi di attività

Le principali attività delle spedizioni si svolgono presso la Stazione Mario Zucchelli (MZS, ex BTN) e, a partire dalla XI Spedizione, a Dôme C sul Plateau Antartico dove, in collaborazione con i francesi, è stato realizzato un campo a supporto delle attività logistiche, e sta per essere ultimata la costruzione della Stazione permanente Concordia. Sotto il titolo MZS sono state incluse le attività che in senso lato fanno capo alla Stazione Mario Zucchelli, anche se, per parte del tempo, avvengono in campi remoti.

Oltre ai nuclei di attività in questi due luoghi, il PNRA prevede ogni anno impegni in altre aree di interesse per il Trattato Antartico. Normalmente si tratta di personale italiano che esegue campagne in mare a bordo di navi da ricerca, svolge ricerche in cooperazione presso Basi antartiche straniere, ovvero svolge un'attività di ispezione di Basi scientifiche.

Alcune attività svolte a nord del 60° parallelo sud, e perciò fuori dal territorio antartico ai sensi del Trattato Internazionale per l'Antartide, sono state fatte rientrare negli obiettivi del PNRA in virtù delle aperture previste all'Art. 2 della legge 380 (91) e sono qui prese in considerazione.

### Competenze

Ai fini del presente consuntivo è stata separata la componente scientifica dalla componente logistica. Nel gruppo degli addetti alla logistica, vengono annoverati anche gli addetti alla stampa, i visitatori e gli equipaggi degli elicotteri e dell'aereo leggero. Non vengono invece presi in considerazione gli equipaggi degli aerei e delle navi di supporto.

Spesso la spedizione italiana, a MZS o al campo di Dôme C o a bordo di una nave da ricerca, aggrega ospiti stranieri e ospiti italiani e visitatori. I criteri adottati in questi casi sono stati i seguenti. Gli ospiti stranieri e italiani che hanno viaggiato con i mezzi della spedizione e hanno preso parte ad una parte della spedizione sono stati considerati membri della stessa. Le persone che hanno raggiunto MZS con mezzi che non erano quelli propri della spedizione, sono state invece considerate membri di spedizione solo se la loro permanenza è stata abbastanza lunga; in caso contrario tali persone sono state annoverate fra i visitatori. Il limite di permanenza qui adottato ai fini del conteggio dei partecipanti alla spedizione è di tre giorni.

### Affiliazione

I membri delle spedizioni del PNRA vengono di norma reclutati tra i dipendenti di Enti pubblici e vengono assegnati temporaneamente al PNRA per un tempo che emerge dalla pianificazione e dalle attività previste nel Programma Esecutivo annuale e approvate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Gli Enti che forniscono il personale sono per lo più le Università, il CNR, l'INGV, l'OGS, il Ministero della Difesa, l'ENEA, le Aziende Ospedaliere, ecc..

**Limiti temporali della spedizione**

L'accessibilità dell'Antartide è limitata sostanzialmente a un intervallo di quattro/cinque mesi, dalla fine della primavera alla piena estate australe, intervallo che cade a cavallo di due anni solari. Ad esempio la prima spedizione del PNRA viene chiamata Spedizione 1985-86. Tuttavia le possibilità offerte nel corso degli anni dalla moderna logistica e le accresciute esigenze dei programmi scientifici hanno fatto sì che alcune attività si siano venute a collocare molto al di fuori della normale "finestra" estiva australe. In particolare il PNRA ha disposto missioni in Antartide in periodi dell'anno così lontani dalla fine di una spedizione e dall'inizio della successiva, da renderne opinabile l'appartenenza all'una o all'altra. Queste missioni sono state assegnate, ai fini delle statistiche che seguono, alla spedizione successiva.

Avendo qui sopra premesso alcune necessarie precisazioni, vengono ricordate di seguito le caratteristiche salienti delle diciannove spedizioni italiane svolte finora, e vengono infine fornite le tabelle relative alle presenze nelle spedizioni stesse.

## LE DICIANNOVE SPEDIZIONI

Le spedizioni italiane in Antartide sono iniziate nel 1985. La prima è stata autorizzata dalla Legge 10 giugno 1985 n. 284, con norma transitoria (art. 7). Tutte quelle successive e ogni altra attività del PNRA sono state effettuate a seguito dell'approvazione da parte del CIPE di un "Programma Pluriennale di Ricerche Scientifiche e Tecnologiche".

I risultati raggiunti durante le prime due spedizioni hanno portato all'ammissione dell'Italia nel gruppo dei Membri Consultivi del Trattato Antartico nel corso della riunione ordinaria dell'ottobre 1987 a Rio de Janeiro.

Nel settembre 1988 l'Italia è divenuta membro dello SCAR, in occasione della XX riunione di questo Comitato, tenutasi a Hobart.

La I Spedizione (1985-86) ha portato all'individuazione del sito idoneo alla realizzazione di una Base permanente a Baia Terra Nova (BTN) e all'impostazione delle prime ricerche scientifiche. Come nave appoggio e per il trasporto del personale venne usata la nave Polar Queen.

La II Spedizione (1986-87) ha visto la costruzione della Base e un notevole sviluppo delle attività scientifiche, con le funzioni di appoggio e di trasporto del personale svolte dalla nave Finnpolaris.

La III Spedizione (1987-88) ha migliorato ed espanso la Base e notevolmente incrementato le attività scientifiche in generale e nel settore dell'oceanografia in particolare.

Le principali attività svolte sono state infatti:

- ricerche oceanografiche a bordo della nave Polar Queen;
- ricerche interdisciplinari aventi come base la Stazione italiana di BTN e come appoggio la nave Finnpolaris;
- ricerche geofisiche nell'Oceano Pacifico meridionale e nel Mare di Ross, condotte dalla nave di ricerca OGS-Explora;
- ricerche naturalistiche nella Terra del Fuoco;
- esperienza Lidar presso la Base americana Amundsen-Scott al Polo Sud.

La IV Spedizione (1988-89) ha accelerato l'espansione della Base di BTN, mentre le attività scientifiche sono state ampiamente sviluppate in vari settori, soprattutto in quello delle Scienze della Terra.

Le attività scientifiche italiane possono essere raggruppate sotto le seguenti linee principali:

- ricerche multidisciplinari aventi come base la Stazione BTN, con l'appoggio della nave Barken;
- ricerche geofisiche a mare condotte dalla nave di ricerca OGS-Explora nell'Oceano Pacifico Meridionale e nel Mare di Ross;
- esperienza Lidar presso la Base americana Amundsen-Scott (Polo Sud)
- esperienza Lidar presso la Base francese Dumont d'Urville;
- campagna oceanografica a bordo della nave di ricerca Polarstern, nell'ambito del programma europeo EPOS, curato dall'Alfred Wegener Institut di Bremerhaven;
- ricerche di biologia evolutiva in area subantartica;
- ricerche faunistiche e biogeografiche nella Terra del Fuoco.

La V Spedizione (1989-90) ha avuto dimensioni maggiori rispetto a quelle degli anni precedenti, non solo per le ricerche intraprese, ma anche per la sua durata e per il numero di persone impegnate in Antartide.

E' stato usato per la prima volta un Hercules C-130 per il trasporto del personale alla Base USA di McMurdo, con prosecuzione in elicottero per BTN. Ciò ha reso possibile l'apertura anticipata della Base italiana (1° novembre), con notevoli vantaggi per tutte le attività facenti capo a BTN. Le attività scientifiche in Antartide si possono quest'anno riassumere come segue:

- ricerche multidisciplinari a BTN, avendo come appoggio la nave Barken;
- campagna di geofisica a mare con la nave di ricerca OGS-Explora;
- campagna oceanografica nel Mare di Ross con la nave di ricerca Cariboo.

La VI Spedizione (1990-91) ha visto, oltre alle ricerche a BTN:

- una campagna di geologia marina nel Mare di Ross e una campagna oceanografica nello Stretto di Magellano, condotte a bordo della nave di ricerca Cariboo;
- ricerche geofisiche in mare nella Penisola Antartica, nell'Oceano Pacifico sud-occidentale e nel Mare di Ross con la nave di ricerca OGS-Explora;
- ricerche etologiche nella Terra del Fuoco;
- attività scientifiche varie presso Basi e/o navi straniere.

La nave da carico Italica è stata impiegata, per la prima volta quest'anno, come nave appoggio: essa ha infatti subito opportune modifiche che l'hanno trasformata in nave da ricerca.

Nel corso di questa spedizione ha avuto luogo il primo atterraggio del C-130 dell'Aeronautica Militare sul ghiaccio marino della Tethys Bay nei pressi di BTN, anche se solo *touch and go* (atterraggio e decollo senza spegnere i motori), per lo scarico di materiale.

La VII Spedizione (1991-92) ha avuto un carattere essenziale, poiché il Piano Esecutivo 1991-92 è stato concepito per costituire un ponte fra il primo e il secondo Programma Pluriennale. Essa ha avuto come compito primario quello di assicurare il rispetto degli accordi internazionali, la manutenzione degli osservatori scientifici permanenti e la continuità nella raccolta della serie storica di dati e campioni.

La spedizione, che ha utilizzato la nave Italica, è stata caratterizzata da condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli.

La VIII Spedizione (1992-93) ha risentito di una situazione politico-economica non favorevole determinatasi in Italia, ed è stata pertanto effettuata anch'essa con obiettivi di carattere essenziale, comportanti limitate risorse finanziarie.

La campagna è stata sviluppata secondo due direttive preferenziali:

- le attività a BTN, con la partecipazione di personale scientifico per il prelievo dei dati raccolti dagli osservatori rimasti in funzione durante l'inverno, la manutenzione e il ripristino degli osservatori scientifici permanenti; e di personale logistico per le attività di supporto tecnico-logistiche e la salvaguardia del patrimonio;
- le attività scientifiche presso Basi straniere, allo scopo di garantire la continuità degli accordi di collaborazione scientifica internazionale.

La IX Spedizione (1993-94), a differenza delle due precedenti, è risultata articolata e complessa, con attività a BTN, presso altre Basi e/o navi straniere, e con due campagne a mare su navi di ricerca.

Per la prima volta l'Hercules C-130 dell'Aeronautica Militare ha trasportato direttamente a BTN il personale logistico e scientifico, effettuando in totale nove voli da Christchurch alla Base, dove si sono svolte le principali attività scientifiche. Un buon numero di persone ha inoltre svolto la propria opera presso Basi e/o navi straniere.

Sono state effettuate le prime missioni sull'altopiano glaciale (plateau antartico) nell'ambito dell'accordo italo-francese per la realizzazione di un programma di ricerche in località Dôme C. Più precisamente sono state effettuate due missioni (traverse) con partenza da Cap André Prud'homme (vicino alla Base francese Dumont d'Urville) per provare i mezzi da trasporto e per portare materiali e carburante destinati alla costruenda Base invernale Concordia (la seconda traversa è stata interrotta a causa delle avverse condizioni climatiche, e il materiale depositato a metà percorso), mentre un gruppo italiano ha percorso 300 km sul plateau per mettere a punto un percorso con partenza da BTN (alternativo a quello da Dumont d'Urville).

La nave di ricerca OGS-Explora ha effettuato una campagna di geofisica nel Mare di Ross. Con la nave di ricerca Strakhov è stata effettuata una campagna geofisica congiunta italo-russa nell'Atlantico meridionale per lo studio del Punto Triplo di Bouvet.

La X Spedizione (1994-95) è stata la più complessa fra tutte quelle del PNRA, non solo per il numero dei partecipanti, ma anche per le campagne realizzate e per i mezzi e le navi utilizzati.

Le ricerche si sono svolte:

- a BTN, dove la Base ha operato per più di quattro mesi;
- a bordo della nave Italice, per due campagne oceanografiche nel Mare di Ross e due nello Stretto di Magellano;
- a bordo della nave OGS-Explora per quattro campagne di geofisica marina lungo la Penisola antartica, nell'Arco di Scotia e lungo la costa meridionale cilena (due campagne);
- all'imboccatura atlantica dello Stretto di Magellano (campagna a terra);
- nello stretto di Magellano per la campagna congiunta cileno-tedesco-italiana per una serie di studi relativi alla struttura dei popolamenti in acque costiere nell'area di Punta Arenas;
- alla Base USA Amundsen-Scott al Polo Sud per concludere l'esperienza Lidar (smontare la strumentazione e spedirla in Italia);
- alla Base USA McMurdo per lo studio delle caratteristiche delle nubi stratosferiche e per gli aviolanci;
- alla Base neozelandese Scott per misure di ozono con spettrofotometro Brewer;
- alla Base argentina Esperanza per misure con una stazione sismometrica;
- alla Base argentina Jubany per la misura in continuo della CO<sub>2</sub> atmosferica;
- alla Base francese Dumont d'Urville per la manutenzione del Lidar, per la traversa a Dôme C e l'allestimento del campo a Cape Prud'homme;
- a bordo della R/V Nathaniel B. Palmer, per l'acquisizione di un grigliato di sismica ad alta risoluzione nel Mare di Ross;
- a bordo della R/V Polarstern, per la spedizione geologica internazionale Euroshack 1994-95 nello Shackleton Range.

A causa delle cattive condizioni climatiche, è stata effettuata una sola traversa verso Dôme C, nel corso della quale sono stati recuperati i mezzi lasciati lungo il percorso durante la spedizione precedente.

La XI Spedizione (1995-96) ha visto, come la precedente, numerose attività scientifiche a BTN, ed alcuni ricercatori recarsi presso Basi e/o navi straniere.

E' stata inoltre effettuata una campagna oceanografica a bordo della nave Italice nel Mare di Ross, e una campagna di geologia marina a bordo della nave di ricerca Gelendzhik al Punto Triplo di Bouvet.

A BTN è stato usato per la prima volta un aereo leggero Twin Otter che ha supportato con esito positivo le attività scientifiche, logistiche (trasporto di materiali e personale) e di soccorso, attività quest'ultima dimostratasi utile per una evacuazione d'urgenza (MEDEVAC) resasi necessaria nel corso di una traversa.

Per la prima volta sono stati trasferiti da BTN a Dôme C con l'aereo sei ricercatori (due astrofisici, due geodeti e due glaciologi) per lo studio della qualità del sito (con riferimento alle ricerche di astrofisica) e per l'individuazione del punto ottimale per la perforazione prevista dal programma internazionale di ricerca EPICA (European Project for Ice Coring in Antarctica).

Da Cape Prud'homme sono invece partite due traverse che hanno trasportato a Dôme C materiale logistico e dato supporto alle attività scientifiche.

La XII Spedizione (1996-97) è stata prevalentemente dedicata alle Scienze della Terra. Per le varie operazioni sono state utilizzate due navi (Italice e OGS-Explora), due aerei (Hercules C-130 della Aeronautica Militare Italiana e Twin Otter equipaggiato con sci) e quattro elicotteri. Come in tutte le altre spedizioni, il fulcro operativo è stato a Baia Terra Nova. La Base è stata aperta il 23 ottobre 1996 ed è rimasta in funzione sino al 13 febbraio 1997.

A Dôme C le attività svolte hanno riguardato l'installazione del campo che sarà di supporto alla costruzione della Base e alle attività scientifiche (di astrofisica e di trivellazione della calotta glaciale). Il trasporto di personale, materiali e combustibile è avvenuto a più riprese con voli di Twin Otter da BTN e traverse da Dumont d'Urville. Il campo è attualmente in grado di ospitare 35 persone con i *comfort* necessari per la vita ed il lavoro a temperature di -50°C.

Nell'ambito del progetto ITASE una traversa ha raggiunto Talos Dome eseguendo rilievi e raccogliendo campioni lungo tutto il percorso sia all'andata che al ritorno.

Infine alcuni ricercatori hanno svolto attività presso Basi o nell'ambito di Spedizioni di altri paesi.

Durante la XIII Spedizione (1997-98) sono state svolte le seguenti attività:

- ricerche multidisciplinari a Baia Terra Nova dove il personale scientifico e quello addetto alla logistica ha lavorato, suddiviso in tre periodi, dal 16/10/97, data di arrivo del primo nucleo destinato all'apertura della Base, fino al 7/3/98, giorno del rientro definitivo della nave Italice a Lyttelton in Nuova Zelanda. Nell'ambito del Programma ITASE, la prevista traversa da BTN a Dôme C (1300 km) con carovana attrezzata, è stata bloccata a circa 200 km da BTN dalle pessime condizioni meteorologiche;
- operazioni logistiche e scientifiche al campo di Dôme C, sul Plateau Antartico, aperto il 2/12/97 e chiuso il 3/2/1998. Qui sono giunte tre traverse che hanno trasportato 330 tonnellate di materiale dalla Base francese di Dumont d'Urville ed è iniziata la perforazione nell'ambito del Programma EPICA con l'analisi di circa 400 m di carote di ghiaccio;
- due Campagne Oceanografiche a bordo della nave Italice (dal 23/11/97 al 15/1/98 la prima e dal 16/1/98 al 7/3/98 la seconda); durante tali Campagne è stata data particolare enfasi ai due Progetti CLIMA e BIOSESO che hanno svolto ricerche soprattutto nel Mare di Ross; è stato anche tentato il rifornimento di combustibile al Matusевич Glacier, tentativo abbandonato a causa delle cattive condizioni sia del ghiaccio che del mare;
- le perforazioni a Cape Roberts, nell'ambito del Programma omonimo, dove però, a causa di una forte mareggiata, si è avuta una frammentazione precoce del ghiaccio marino con conseguente chiusura anticipata del campo; la perforazione è stata interrotta quando erano stati campionati circa 150 m di sedimento marino;
- presso Basi e navi straniere hanno inoltre svolto la loro attività scientifica 23 ricercatori.

Le attività della XIV Spedizione (1998-99) si sono svolte a Baia Terra Nova, a Dôme C, a Cape Roberts, sulla nave Italice e presso le Basi McMurdo (USA), Jubany ed Esperanza (Argentina).

Le attività a BTN hanno sofferto, soprattutto durante il I periodo, di alcuni guasti del C-130 dell'Aeronautica Militare Italiana. Il contributo della National Science Foundation (USA), che ha messo a disposizione alcuni voli, ha tuttavia permesso di svolgere quasi completamente i programmi previsti.

A Dôme C, oltre alle attività di tipo logistico, sono state svolte alcune attività scientifiche (astrofisica e geomagnetismo) ed è proseguita la perforazione del ghiaccio nell'ambito del programma EPICA. Un imprevisto blocco del carotiere ha interrotto la perforazione che ha comunque raggiunto una profondità di circa 800 metri.

La campagna di perforazione del fondo marino a Cape Roberts, svoltasi tra ottobre e novembre 1998 con un consistente gruppo di ricercatori italiani, ha permesso il recupero di una colonna di circa 625 m di sedimento.

Durante la Campagna Oceanografica a bordo della nave *Italica*, volta principalmente alla geologia marina, è stato posizionato un mooring oceanografico (strumentazione ancorata al fondale) in prossimità della convergenza antartica, sono stati recuperati e rimessi in mare 4 mooring posizionati nella precedente Campagna e sono stati effettuati rilievi idrografici in tre aree del Mare di Ross.

Presso la Base di McMurdo, nell'ambito del Programma internazionale BOOMERanG (Balloon Observations Of Millimetric Extragalactic Radiation Anisotropy and Geophysics) è stato lanciato un pallone stratosferico che ha circumnavigato l'Antartide per 260 ore percorrendo circa 5000 miglia. La navicella è stata recuperata nei pressi della Base in ottimo stato permettendo così l'acquisizione di tutti i dati raccolti.

La XV Spedizione (1999-2000) ha visto il completamento di due programmi a carattere internazionale: il Programma Cape Roberts che, con la perforazione fino a 939 m al di sotto del fondale marino, ha toccato la massima profondità in roccia mai raggiunta in Antartide; e il Progetto APE (Airborne Polar Experiment) che ha effettuato gli ultimi 5 voli scientifici sulla Penisola Antartica con l'aereo russo da alta quota M55 Geophysica.

Sono inoltre proseguite tutte le attività scientifiche presso le due Stazioni italiane di BTN e Dôme C (qui sono state gettate le basi per la stazione permanente) ed è stata portata a termine una Campagna Oceanografica a bordo della nave *Italica*.

Ricercatori italiani sono inoltre stati ospiti presso Basi straniere: a McMurdo (Base USA) due ricercatori oltre al gruppo di Cape Roberts, a James Ross Island (Base argentina) due ricercatori; altri ricercatori hanno partecipato ai programmi internazionali AEROTAM (a Dôme C), BACKTAM (a bordo della nave norvegese *Polar Duke*), TESAC (a bordo della nave argentina *Puerto Deseado*), WEGA (a bordo della nave neozelandese *Tangaroa*), al Programma "Paleohistory of the Larsen Ice Shelf" (a bordo della nave USA N.B. Palmer), alla Campagna Oceanografica EASIZ III (a bordo della nave tedesca *Polarstern*) e a ricerche mediche sulla rompi ghiacchio argentina *Almirante Irizar*.

La XVI Spedizione (2000-2001) ha svolto attività scientifiche a Baia Terra Nova, a Dôme C, sulla nave *Italica* e presso le Basi straniere di McMurdo (USA), Dumont d'Urville (Francia), Jubany ed Esperanza (Argentina) ed E. Frei (Cile).

Baia Terra Nova ha visto l'avvicinarsi di 146 persone durante tre periodi diversi, mentre a Dôme C si sono recate 27 persone. Alla campagna oceanografica sulla nave *Italica* hanno partecipato 53 persone.

Risultati importanti sono stati raggiunti sul Plateau Antartico dove, dal punto di vista scientifico, la perforazione del Programma EPICA ha raggiunto la profondità di 1459.84 metri e, dal punto di vista logistico, è stato completato l'assemblaggio della struttura metallica della Base invernale.

Le attività scientifiche hanno subito un rallentamento all'inizio della spedizione a causa di alcune avarie agli Hercules C-130 dell'Aeronautica Militare Italiana. A questi problemi si è potuto ovviare grazie al supporto dell'organizzazione USA e di quella neozelandese, ma i ritardi verificatisi nell'arrivo a BTN del personale e dei materiali, hanno comportato una riduzione di alcune attività scientifiche e soprattutto la cancellazione del campo remoto di Cape Hallett previsto per il Settore di Ricerca "Geologia".

Gli altri settori (Biologia e Medicina, Geodesia ed Osservatori, Glaciologia, Fisica e Chimica dell'Atmosfera, Relazioni Sole-Terra e Astrofisica, Oceanografia ed Ecologia Marina, Contaminazione Chimica, Tecnologia) hanno svolto regolarmente la loro attività e raggiunto gli obiettivi previsti dal Programma Esecutivo Annuale 2000.

La XVII Spedizione (2001-2002) ha visto la partecipazione di 265 persone suddivise in prevalenza tra BTN, Dôme C e la nave Italica, mentre 21 di esse hanno svolto attività in collaborazione con altri paesi presso le Basi di McMurdo e Palmer (USA), Scott (Nuova Zelanda), Arctowski (Polonia), Esperanza e Orcadas (Argentina), Frei (Cile) e a bordo delle navi N.B. Palmer e Polar Star(USA), Polarstern (Germania) e Hespérides (Spagna).

Le condizioni meteorologiche sono state particolarmente favorevoli, soprattutto nel corso dei primi due periodi della spedizione, con scarse precipitazioni nevose e temperature in diverse occasioni superiori a 0°C. Il secondo periodo invece è stato caratterizzato da fenomeni intensi di vento catabatico e da difficili condizioni meteomarine. Ricorrente, nel corso dell'intera campagna, la presenza di tempeste magnetiche che hanno pesantemente compromesso l'uso degli apparati HF.

La traversa ITASE (con cingolati, slitte cisterna e 4 slitte varie) ha percorso sul Plateau Antartico 1865 km in 21 giorni. Nonostante le avverse condizioni climatiche, le rotture strutturali subite ed un ribaltamento, il Programma ITASE ha svolto quasi regolarmente le attività scientifiche raggiungendo con successo tutti gli obiettivi prestabiliti.

A Dôme C la perforazione ha raggiunto la ragguardevole profondità di 2871.81 metri ottenendo il ghiaccio più vecchio mai estratto e studiato dall'uomo.

Tutte le ricerche hanno raggiunto gli obiettivi previsti dal PEA.

La XVIII Spedizione (2002-2003), composta da 246 partecipanti, ha svolto le sue attività principalmente presso la Base Baia Terra Nova, presso il Campo a Dôme C e sulla nave Italica. Alcuni dei ricercatori si sono recati presso altre Basi o a bordo di altre navi per svolgere ricerche in collaborazione con ricercatori stranieri.

Le condizioni meteorologiche sono state leggermente anomale con caldo e nebbia all'inizio, un'abbondante nevicata alla fine, e una persistente copertura dei ghiacci sul Mare di Ross che ha condizionato le attività oceanografiche.

Da segnalare a Dôme C la profondità raggiunta nella perforazione del ghiaccio (3201 metri corrispondenti a carote di età dell'ordine di un milione di anni), e il completamento della copertura esterna dei due edifici della Stazione Concordia.

Tutte le ricerche svolte a BTN, a Dôme C, a bordo della nave Italica, presso le altre Basi e/o navi straniere si sono svolte regolarmente secondo quanto previsto dal PEA.

La XIX Spedizione (2003-2004) è stata la prima Spedizione svoltasi sotto l'egida del "Consorzio per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide" (PNRA S.C.r.l.). E' stata anche la Spedizione durante la quale è venuto a mancare l'Ing. Mario Zucchelli che era stato Capo del Progetto Antartide dal 1987 al 2003, anno in cui era stato eletto Presidente del Consorzio PNRA S.C.r.l.. La comunità antartica ha deciso di ricordare il grande servizio reso al nostro Paese dedicandogli la Stazione a Baia Terra Nova che ora si chiama pertanto Stazione Mario Zucchelli (MZS).

La spedizione è stata particolarmente impegnativa sia per il numero di partecipanti (308), che per l'elevato numero di campi remoti allestiti e la notevole attività svolta in mare con l'effettuazione di due leg della nave Italica e tre leg della nave OGS-Explora (l'ultimo dei quali accorciato a causa di una grave avaria occorsa alla nave).

Presso la Stazione Mario Zucchelli (MZS) la spedizione è stata caratterizzata da un'intensa attività dei mezzi aerei a causa dell'allestimento di 9 campi remoti e dell'assistenza effettuata a ricercatori americani e neozelandesi operanti rispettivamente a Edmonson Point e a Cape Hallett, nell'ambito di accordi di reciproco supporto logistico.

Tutte le attività previste dal Programma Esecutivo Annuale sono state realizzate, fatta eccezione per una parte di esse prevista con la nave OGS-Explora. Anche nell'ambito delle collaborazioni internazionali presso Basi e a bordo di navi straniere, i ricercatori italiani hanno portato a termine le attività previste dal PEA.

## COMPOSIZIONE DELLE SPEDIZIONI

Le unità di personale<sup>1</sup> inviato in Antartide dal PNRA nelle prime diciannove spedizioni (a partire dall'estate australe 1985-86 per finire con quella 2003-2004) ammontano a 3843 unità così suddivise:

Tabella 1

Personale scientifico	2280 (2092 + 188)
Personale logistico	1499 (1310 + 189)
Ospiti	64 ( 18 + 46)
	-----
Totale	3843

Le cifre in parentesi hanno il significato seguente. Nel personale scientifico sono stati inclusi gli addetti alle campagne della nave OGS-Explora (188 unità). Nel personale logistico sono stati inclusi gli addetti al volo (equipaggi degli elicotteri e dell'aereo leggero per un totale di 189 unità); escludendo gli equipaggi degli aerei il totale si riduce a 3654 unità. Tra gli ospiti sono stati inclusi gli addetti alla stampa, TV e simili (per un totale di 46 unità).

In fig. 1 si riporta il numero di partecipanti alle varie spedizioni.

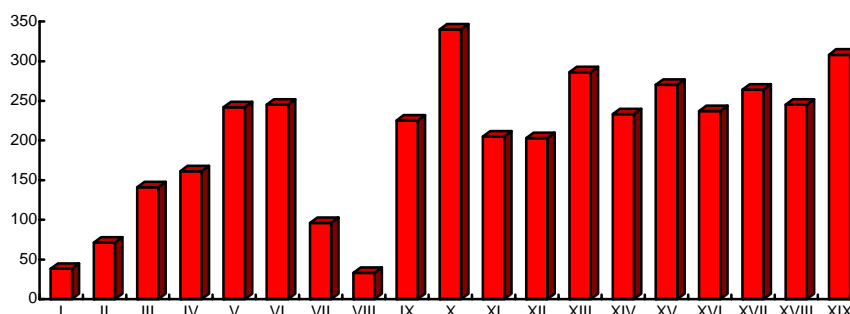
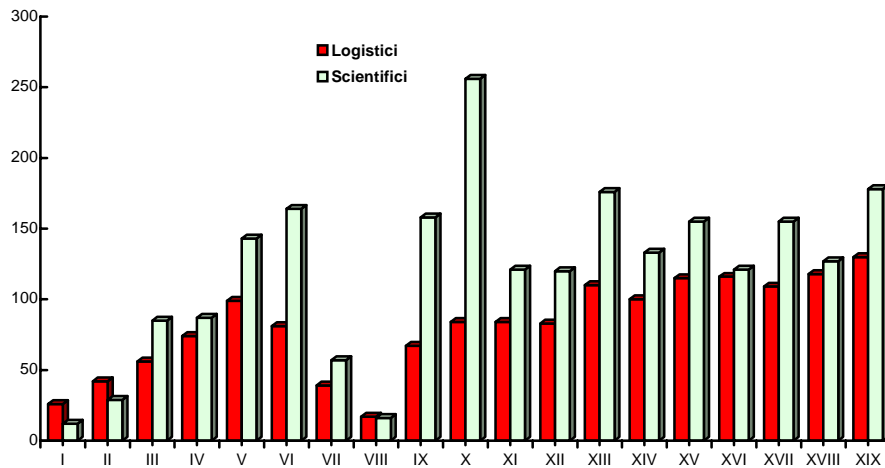


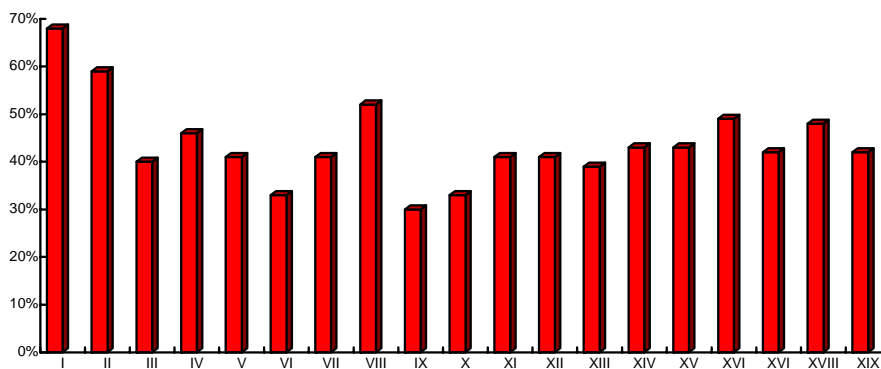
Fig. 1 - Partecipanti alle spedizioni

La fig. 2 sviluppa l'istogramma della fig. 1, avendo però ora separato il personale scientifico da quello logistico. Gli ospiti sono stati ripartiti tra le due categorie assegnando ciascuno a quella che meglio corrisponde ai compiti in spedizione. Gli addetti alla stampa sono stati inclusi tra il personale logistico.

<sup>1</sup> Con il termine "unità di personale" si vuole indicare una presenza in spedizione. Una persona che ha partecipato a  $n$  spedizioni, viene conteggiata come  $n$  unità. Si confronti in proposito la sezione "Le persone in Antartide".



a)



b)

Fig. 2 - Suddivisione tra personale scientifico e logistico (a) e percentuale del personale logistico (b) nelle varie spedizioni

Nelle tabelle 2, 3, 4 e 5 il personale viene elencato per sfere di competenza. La suddivisione in quattro tabelle si è resa necessaria a causa delle variazioni della organizzazione della ricerca scientifica, avvenute in corrispondenza dei Programmi Pluriannuali del 1993, 1996 e 1999; ciò ha comportato una differente classificazione del personale scientifico. Come si può vedere nell'allegato, nelle spedizioni dalla prima all'ottava la ricerca scientifica era suddivisa in 5 raggruppamenti. Questa suddivisione si ritrova, per quanto riguarda il personale scientifico, nella tabella 2. Nelle spedizioni successive, dalla nona all'undicesima, il personale scientifico è suddiviso nei 19 Progetti approvati dalla Commissione Scientifica Nazionale per l'Antartide (CSNA) nel 1993 (tabella 3). Nella tabella 4 il personale scientifico è suddiviso nelle 19 Aree Tematiche approvate dalla CSNA nel 1996 e nella tabella 5 esso è suddiviso negli 11 Settori di Ricerca approvati dalla CSNA nel 1999.

Nella tabella 6, che si riferisce alle Spedizioni prese globalmente, il personale viene invece suddiviso per Ente di appartenenza. Il personale non appartenente a nessun Ente, e partecipante alla Spedizione in forza di uno specifico accordo, è collocato in una colonna a parte

In queste tabelle (da 2 a 6), come già precisato nell'introduzione, sono stati esclusi gli equipaggi delle navi e degli aerei Hercules C-130, mentre sono stati inclusi gli equipaggi degli elicotteri e dell'aereo leggero Twin Otter operanti a BTN.

Tabella 2 - Personale partecipante alle prime 8 spedizioni suddiviso per sfere di competenza

Spedizione	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Totali
Sfera di competenza	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91	91-92	92-93	
Oceanografia	1	6	31	8	56	55	1	--	158
Fisica dell'Atmosfera e Cosmologia	3	9	16	11	19	18	13	11	100
Scienze della Terra	7	9	9	28	17	25	11	5	111
Biologia e Medicina	1	2	12	15	18	18	10	--	76
Impatto Ambientale	--	3	3	7	10	12	3	--	38
Campagne OGS-Explora	--	--	14	18	22	36	19	--	109
<b>Totali parziali</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>142</b>	<b>164</b>	<b>57</b>	<b>16</b>	<b>592</b>
Direzione (BTN)	8	6	8	8	14	17	8	4	73
Ampliamento Base (BTN)	3	16	11	21	20	10	3	--	84
Servizi supporto logistico (BTN)	8	8	10	14	26	17	2	--	85
Servizi generali (BTN)	1	2	9	11	9	9	7	5	53
Servizi tecnici e scientifici (BTN)	2	5	10	9	15	18	13	6	78
Addetti ai voli (BTN)	4	5	5	10	8	8	4	2	46
Stampa (BTN)	--	--	3	1	4	2	2	--	12
Altri ospiti (BTN)	--	--	--	--	4	--	--	--	4
<b>Totali parziali</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	<b>435</b>
<b>TOTALI GENERALI</b>	<b>38</b>	<b>71</b>	<b>141</b>	<b>161</b>	<b>242</b>	<b>245</b>	<b>96</b>	<b>33</b>	<b>1027</b>

Tabella 3 - Personale partecipante alla IX, X e XI Spedizione suddiviso per sfere di competenza

Spedizione	IX	X	XI	Totali
Sfera di competenza	93-94	94-95	95-96	
Progetto 1a	31	15	5	51
Progetto 1b	7	--	10	17
Progetto 2a	17	23	14	54
Progetto 2b.1	16	17	10	43
Progetto 2b.2	3	26	7	36
Progetto 2c.1	4	6	4	14
Progetto 2c.2	6	9	5	20
Progetto 2d.1a	6	--	5	11
Progetto 2d.1b	4	7	15	26
Progetto 2d.1c	4	2	5	11
Progetto 2d.2	6	78	9	93
Progetto 2d.3	8	10	5	23
Progetto 2d.4	1	2	1	4
Progetto 3a	13	12	16	41
Progetto 3b	4	2	3	9
Progetto 3c	--	--	2	2
Progetto 4a	2	--	--	2
Progetto 4b	2	2	1	5
Progetto 4c	1	2	1	4
Campagne OGS-Explora	22	39	--	61
<b>Totali parziali</b>	<b>157</b>	<b>252</b>	<b>118</b>	<b>527</b>
Direzione (BTN)	10	15	10	35
Servizi supporto logistico (BTN)	12	17	18	47
Servizi generali (BTN)	8	9	11	28
Servizi tecnici e scientifici (BTN)	21	33	28	82
Traversa per Dôme C	4	5	7	16
Addetti ai voli (BTN)	8	7	10	25
Stampa (BTN)	4	2	--	6
Altri ospiti (BTN)	1	--	3	4
<b>Totali parziali</b>	<b>68</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>243</b>
<b>TOTALI GENERALI</b>	<b>225</b>	<b>340</b>	<b>205</b>	<b>770</b>

Tabella 4 - Personale partecipante alle spedizioni dalla XII alla XIV suddiviso per sfere di competenza

<b>Spedizione</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>Totale</b>
<b>Disciplina</b>	<b>96-97</b>	<b>97-98</b>	<b>98-99</b>	
Progetto 1a	23	14	14	51
Progetto 1b-c	36	3	--	39
Progetto 2a	9	24	26	59
Progetto 2b.1	11	11	10	32
Progetto 2b.2	2	30	2	34
Progetto 2b.3	1	31	6	38
Progetto 2c.1	2	2	15	19
Progetto 2c.2	9	4	13	26
Progetto 2c.3	2	5	5	12
Progetto 2c.4	5	9	4	18
Progetto 2c.5	--	2	1	3
Progetto 3a	8	18	13	39
Progetto 3b	3	2	4	9
Progetto 3c	3	4	11	18
Progetto 3d	1	3	5	9
Progetto 4a	--	--	--	--
Progetto 4b	2	3	2	7
Progetto 5a	3	6	2	11
Progetto 5b	--	4	--	4
Telemedicina (*)		1	--	1
<b>Totali parziali</b>	<b>120</b>	<b>176</b>	<b>133</b>	<b>429</b>
Direzione	16	16	13	45
Servizi supporto logistico	10	10	14	34
Servizi generali	16	30	18	64
Servizi tecnici	20	23	27	70
Servizi tecnico-scientifici	3	9	13	25
Addetti ai voli	16	17	11	44
Stampa	2	5	4	11
Visitatori	--	--	--	--
<b>Totali parziali</b>	<b>83</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>293</b>
<b>TOTALI GENERALI</b>	<b>203</b>	<b>286</b>	<b>233</b>	<b>722</b>

(\*) Coda del Progetto 4c del triennio precedente.

Tabella 5 - Personale partecipante alle Spedizioni dalla XV alla XIX suddiviso per sfere di competenza

<b>Settore</b>	<b>Spedizione</b>	<b>XV</b> 99-2000	<b>XVI</b> 2000-01	<b>XVII</b> 2001-02	<b>XVIII</b> 2002-03	<b>XIX</b> 2003-04	<b>Totale</b>
Settore 1		10	8	24	15	22	79
Settore 2		10	12	11	16	21	70
Settore 3		20	---	6	6	25	57
Settore 4		28	10	28	8	13	87
Settore 5		16	17	25	15	18	91
Settore 6		13	7	14	7	11	52
Settore 7		10	12	13	10	9	54
Settore 8		37	36	14	41	43	171
Settore 9		---	11	4	4	8	27
Settore 10		---	---	---	---	---	---
Settore 11		8	8	16	5	7	44
<b>Totali parziali</b>		<b>152</b>	<b>121</b>	<b>155</b>	<b>127</b>	<b>177</b>	<b>732</b>
Direzione		20	18	19	21	18	96
Servizi supporto logistico		11	14	14	15	15	69
Servizi generali		18	24	18	34	40	134
Servizi tecnici		29	24	30	13	16	112
Servizi tecnico-scientifici		15	15	16	16	18	80
Addetti ai voli		18	12	12	12	20	74
Stampa		4	4	1	5	3	17
Visitatori		3	5	---	1	1	10
<b>Totali parziali</b>		<b>118</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	<b>117</b>	<b>131</b>	<b>592</b>
<b>TOTALI GENERALI</b>		<b>270</b>	<b>237</b>	<b>265</b>	<b>244</b>	<b>308</b>	<b>1324</b>

Tabella 6 - Personale partecipante alle 19 spedizioni suddiviso per Ente di appartenenza

Ente Spedizione	Univer- sità	C.N.R.	ENEA	Min. Difesa	O.G.S.	I.N.G.	a contr.	Altri Enti (+)	Addetti ai voli	TOTALI
1 <sup>a</sup> (85-86)	5	6	8	8+5*				2	4	33+05*
2 <sup>a</sup> (86-87)	6	9	29	14+2*		2		4	5	69+02*
3 <sup>a</sup> (87-88)	35	19	37	21	13			11	5	141
4 <sup>a</sup> (88-89)	37	26	51	18	14	2		3	10	161
5 <sup>a</sup> (89-90)	64+07*	31	63	35	16	3		15	8	235+07*
6 <sup>a</sup> (90-91)	71+08*	39	51	22	18	4		14+10*	8	227+18*
7 <sup>a</sup> (91-92)	18	13	24	5	18	2		12	4	96
8 <sup>a</sup> (92-93)	4	6	15	1	2	2		1	2	33
9 <sup>a</sup> (93-94)	57+07*	36	48	18	20	7		13+11*	8	207+18*
10 <sup>a</sup> (94-95)	111+15*	59	58	22	21	7		34+06*	7	319+21*
11 <sup>a</sup> (95-96)	51+05*	31	53	25	2	7		10+14*	7	186+19*
12 <sup>a</sup> (96-97)	42+06*	20	57	14	24	5		12+07*	16	190+13*
13 <sup>a</sup> (97-98)	85+01*	45	67	20	4	13	9	21+04*	17	281+05*
14 <sup>a</sup> (98-99)	68+10*	26	59	22	1	10	8	12+06*	11	217+16*
15 <sup>a</sup> (99-00)	60+11*	35	57	19	14	13	16	18+09*	18	250+20*
16 <sup>a</sup> (00-01)	62+07*	26	58	21	1	7	15	26+02*	12	228+09*
17 <sup>a</sup> (01-02)	74+06*	33	67	18	11	7	15	15+06*	12	252+12*
18 <sup>a</sup> (02-03)	69+05*	21	56	22	6	5	20	22+07*	12	233+12*
19 <sup>a</sup> (03-04)	79+08*	42	50	23	18	14	21	24+09*	20	291+17*
<b>TOTALI</b>	<b>998+96*</b>	<b>523</b>	<b>908</b>	<b>348+7*</b>	<b>203</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>269+91*</b>	<b>186</b>	<b>3649+194*</b>
										<b>3843</b>

(+) - Negli Altri Enti (italiani) sono compresi (escludendo le testate giornalistiche):

- 1<sup>a</sup> Sped. Aquater;  
2<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.P e Museo Civico di Brescia;  
3<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.P., Ministeri PPTT e Sanità, Museo Civico di Brescia;  
4<sup>a</sup> Sped. Ist. Magistrale "G. Mazzini", St. Zool. Napoli;  
5<sup>a</sup> Sped. St. Zool. Napoli, Ministeri PPTT, Agricoltura e Foreste, MURST, Idromar, Fincantieri, Digital, RCE;  
6<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.P, St. Zool. Napoli, Ministero Agricoltura e Foreste, Museo civico di Brescia, Digital, Regione Campania, U.S.L.;  
7<sup>a</sup> Sped. Ministero PPTT, U.S.L., Quanta System;  
8<sup>a</sup> Sped. Fondazione S. Paolo, Quanta System;  
9<sup>a</sup> Sped. I.N.F.N., Oss. Astronomico di Collurania, Oss. Geofisico di Modena, St. Zool. Napoli, Ospedale Maggiore di Trieste, Quanta System, Diamar;  
10<sup>a</sup> Sped. Oss. Astronomico di Collurania, I.C.R.A.M., Consorzio Regionale - Lab. Biologia Marina Trieste, Regione Campania, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto, Ministero Pubblica Istruzione, Ministero Agricoltura e Foreste;  
11<sup>a</sup> Sped. I.N.F.N., I.C.R.A.M., St. Zool. Napoli, C.I.S.E., Ospedale S. Camillo Roma, Quanta System, Diamar;  
12<sup>a</sup> Sped. ANPA, Reg. Lombardia, Reg. Veneto, USL n.18, Datamat, Diamar, Gr. Pubblicità & Forum Pictures;  
13<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.M., I.N.F.N. Firenze, St. Zool. Napoli, Gestione Consorzio Lab. Geologia Marina Trieste, Osp. S. Camillo di Roma, Osp. Cattinara di Trieste, Datamat. Diamar, Quanta System;  
14<sup>a</sup> Sped. Oss. Astronomico di Roma, Ospedale di Padova, Osp. S. Camillo Roma, Regione Lombardia, Regione Veneto, Diamar;  
15<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.M., St. Zool. Napoli, Ag. Spaziale Italiana, Osp. S. Camillo Roma, Osp. S. Pertini Roma, Ospedale Israelitico Roma, Osp. Generale Bolzano, Camera dei Deputati, Diamar;  
16<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.M., St. Zool. Napoli, Osp. S. Camillo Roma, Osp. S. Paolo di Milano, Osp. Bolognini di Seriate (BG), ASL 1 Belluno, Reg. Lombardia, Reg. Veneto, Studio Geologico PROGEA Savona, Diamar, Ditta Fabiani;  
17<sup>a</sup> Sped. Ag. Spaziale Italiana, Osp. S. Paolo di Milano, Osp. Pertini e S. Camillo-Forlanini Roma, ASL Roma/B, ASL ovest di Merano (BZ), ARPAV di Arabba (BL), Arpa Lombardia, ENAV Roma e Milano; Ditta Vitrociset, Diamar;  
18<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.M., St. Zool. Napoli, MIUR, Lab. Geologia Marina Trieste, Osp. S. Pertini Roma, Osp. Generale Bolzano, Az. Ospedaliera Senese, Osp. Evangelico Internaz. Genova, ASL n.2 di Viterbo, Acquario di Genova, ARPA Lombardia, ENAV Milano, Diamar, Tecnomare.  
19<sup>a</sup> Sped. I.C.R.A.M., St. Zool. Napoli, MIUR, Ministero degli Interni, Presidenza Consiglio dei Ministri, Acquario di Genova, Osp. Evangelico Internaz. Genova, ASL n.2 di Viterbo, Ospedali riuniti di Trieste, Ospedale Generale di Bolzano, ENAV Milano, Diamar.

## LE PERSONE IN ANTARTIDE

Le persone che sono state in Antartide<sup>2</sup> nell'ambito del PNRA sono 1646, così suddivise:

Tabella 7

personale scientifico	964 (894 + 70)
personale logistico	625 (513 +112)
ospiti	57 ( 18 + 39)
	-----
Totale	1646

In tabella 7, coerentemente con la tabella 1, nel personale scientifico è stato incluso il totale dei partecipanti alle campagne della N/R OGS-Explora (70 persone). Nel personale logistico sono stati inclusi gli addetti al volo (equipaggi degli elicotteri e dell'aereo leggero, per un totale di 112 persone). Tra gli ospiti sono stati inclusi gli addetti alla stampa, TV e simili (per un totale di 39 persone).

Considerando che sono state registrate 3843 presenze in Antartide (3843 unità di personale, tabella 1), rappresentate da 1646 persone (tabella 7), si ha che in media ogni persona è stata in Antartide circa due volte. L'effettiva distribuzione delle presenze in spedizione è rappresentata in tabella 8. Nella tabella 8 sono stati separati gli addetti al volo (ossia addetti ad elicotteri o aereo leggero) in quanto la selezione dei nominativi è a discrezione delle Compagnie assegnatarie del servizio di *chartering* e si è voluto mantenere la possibilità di distinguere l'influenza di una variabile che non ricade tra le scelte del PNRA. Il diagramma di fig. 3 visualizza i valori della terza colonna della tabella 8 (personale PNRA).

Tabella 8

Presenze in Antartide	Personale di volo	Personale PNRA	N. totale di persone
1 volta	71	812	883
2 volte	23	287	310
3 volte	11	145	156
4 volte	4	84	88
5 volte	--	63	63
6 volte	1	39	40
7 volte	--	35	35
8 volte	1	21	22
9 volte	1	17	18
10 volte	--	10	10
11 volte	--	6	6
12 volte	--	3	3
13 volte	--	1	1
14 volte	--	5	5
15 volte	--	2	2
16 volte	--	2	2
17 volte	--	2	2
18 volte	--	--	--
19 volte	--	--	--
Totale	112	1534	1646

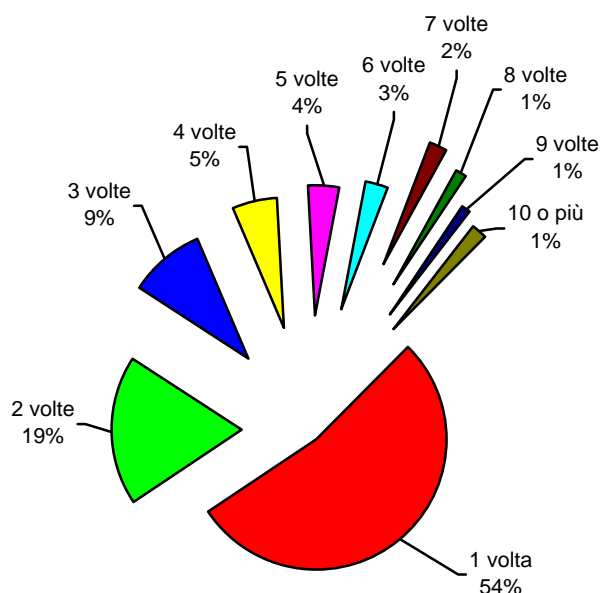


Fig. 3

<sup>2</sup> In questo caso una persona che ha partecipato a più spedizioni corrisponde ad una sola unità

Nelle figure 4 (a e b) vengono presentate, in termini percentuali, le affiliazioni del personale che ha partecipato a una sola spedizione (e che rappresenta la classe più numerosa). Il personale è stato altresì suddiviso in personale logistico (315 persone, esclusi i 71 addetti ai voli) e personale scientifico (497 persone) per un totale di 812 persone.

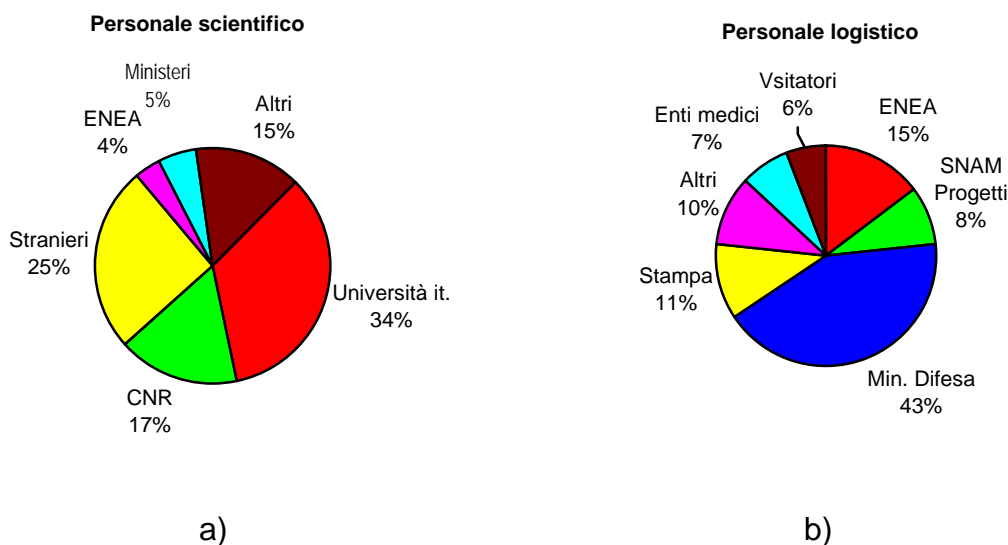


Fig. 4 – Affiliazioni del personale che ha partecipato a una sola spedizione

Nel grafico di fig. 5 vengono riportate, per ogni spedizione, le percentuali delle persone che partecipavano per la prima volta ad una spedizione (percentuale di “matricole”). Dopo un calo iniziale dalla I alla VIII Spedizione, sembra che, a partire dalla IX, il numero di neofiti si sia stabilizzato attorno al 35%.

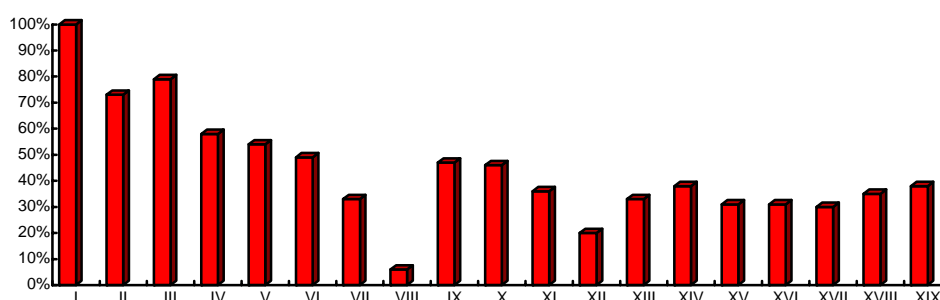


Fig. 5 – Percentuale di neofiti

Nella tabella 9 vengono infine riportati i 1534 nominativi delle persone che si sono recate in Antartide almeno una volta, ciascuno con la rispettiva destinazione (sono stati esclusi gli addetti ai voli).

**Tabella 9 - Partecipanti alle diciannove spedizioni e relativa destinazione (sono esclusi gli equipaggi di volo)**

Cognome e Nome	n. volte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
Abarzua Mireya	1										IT2									
Abbate Giulia	2		BT		E1															
Abete Carlo	7						BT				IT1	BT	BT	BT					IT	BT
Accaino Flavio	2												E1							E2
Accornero Alessandra	2													IT			BT			
Aceto Maurizio	1										BT									
Acierno Raffaele	3					BT				BT		BT								
Acosta Pomar M Lucila	2					BT	C2													
Acuña Adolfo	1										IT2									
Adami Ennio Alberto	1														DC					
Adamo Luciano	1						BT													
Adams Chris	1						BT													
Ademollo Nicoletta	2																	BT	BT	
Adriani Alberto	8			BT			MM	MM	MM	MM	MM	MM						MM		
Agabi Karim	1																DC			
Aghib Fulvia Sharon	2														CR	MM				
Agnoseo Lucia	1																			BT
Agnorelli Chiara	1																			BT
Agostini Roberto	2			BT														BT		
Agresti Domenico	1																	BT		
Aguzzi Laura	2													BT				BT		
Ait Ameer	1																			IT
Alabiso Giorgio	3						BT			BT	BT									
Alasia Franco	1						BT													
Albertelli Giancarlo	1										VH									
Alberti Mauro	2														CR	MM				
Alessandro Guido	3																BT		BT	BT
Alessio Luciano	4							BT		BT	BT			BT						
Alessio Sergio	1																	DC,BT		
Alessio Detto Grassi Giorgio	1																			BT
Aliani Stefano	1																			IT1
Allan Douglas	1															BT				
Amadio Pietro	4		BT	BT	BT	BT														
Amato Ezio	2		BT	PQ																
Ambrosino Francesco	1														BT					
Amendola Luca	1																	BT		
Ammiraglia Laura	1																	BT		
Amoroso Antonio	1																			BT
Amort Giovanni	3					BT		BT				BT								
Anav Andrea	5	BT	BT		BT			BE			BT									

Cognome e Nome	n. volte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	
Andreis Davide	1																	BT		
Andreoli Carlo	4					BT				BT		BT			BT					
Andrew Neil	1																		BT	
Andueza Calderon Juan	1						C2													
Angela Alberto	1														BT					
Angelini Bernardino	2																		BT	BT
Angelone Massimo	1					BT														
Antezana Tarcisio	2						C2				IT2									
Antonaz Dario	1																			E1,E2
Antonelli Adriano	3													DC	DC	DC				
Antonelli Angelo	2				BT	BT														
Antonino Enrico	1									BT										
Apone Fabio	1													IT						
Ara Antonio	1						C1,C2													
Arcangeli Augusto	1												BT							
Arcangeli Davide	2																		BT	BT
Arcari Giancarlo	2										IT1			IT						
Arcella Cesare	1					E1														
Are Alessandro	1																		BT	
Arena Franco	1												E2,E3							
Arena Giuseppe	7			PQ		C1	C2				IT1,IT2			BTN		BT				IT2
Argenti Letizia	1																			BT
Argentini Stefania	3							DD	DD				DC							
Aricò Massimo	1																			DC
Armadillo Egidio	5													BTN		PD		BT	BT	BT
Armeni Maurizio	2																	DC	DC	
Armienti Pietro	6				BT					BT	BT			CR	CR		BT			
Arpesella M. Cristina	1											BT								
Artegianni Antonio	4					C1	C2				IT1	IT1								
Asquino Carmine	2														BT					BT
Astorga M Soleda	1						E2													
Attolini Antonio	1									BT										
Aviano Peter	1																	BT		
Azzali Massimo	6					C1	C2				IT1			IT		IT				IT1
Azzara Riccardo	2										BT			BT						
Azzaretto Massimo	1																			IT
Azzaro Filippo	2										IT1									IT2
Azzaro Maurizio	1																IT			
Azzolini Roberto	3				BT	C1					BT									
Azzone Carantonio	1														BTN					
Bacci Giuseppe	3				BT		BT	BT												

Cognome e Nome	n. volte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII		
Bacigalupi Liana	4			BT				BT		BT	BT										
Bacino Raimondo	8			E1	E1	E1	E1,E2	E1		E1	E1-4		E1-3								
Badiale Claudio	1															DC					
Badiali Stefano	1						BT														
Badini Daniele	16		BT	BT	BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT		
Badini Fiorindo	1				BT																
Badino Giovanni	1																BT				
Baiano Angelo	9						BT			BT	BT	BT	BT		BT		BT	BT	BT		
Baio Fabio	1																			BT	
Baldini Patrizia	1									BT											
Balduzzi Alberto	2					E2		MT													
Balduzzi Andrea	1										BT										
Balestrieri M. Laura	2									BT			BT								
Ballerini Graziano	1														BT						
Balsamo Fabrizio	1																			BT	
Balzamo Michele	1						C1														
Bambaci Biagio	1										IT1,BT										
Bambini Alessandro	17			BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT
Bancher Giovanni	3																	BT	TDC	TDC	
Banchini Gennaro	1														BT						
Bannister Stephen	1																			BT	
Banzi Michele	1										BT										
Barbagli Giuseppe	1									AS											
Barbante Carlo	2									BT		BT									
Barbieri Franca	1						BT														
Barbieri Sebastian Gonzalo	1																BT				
Bargagli Roberto	6					BT	BT			BT		BT			BT			BT			
Bargelloni Luca	1													JCR							
Barone Alberto	1					BT															
Baroni Carlo	9		BT	BT			BT				BT		BT	BT		BT			BT	BT	
Bartole Roberto	1										MT										
Bartolomei Rita	9											BT	BT	BT	BT	DC	DC	BT	DC	BT	
Baschiera Simone	1		BT																		
Bassi Giulio	4					BT	BT	BT					BT								
Bastianelli Tiziano	3																BT	BT	BT		
Bastoncelli Dimitri	2																		BT	BT	
Basualto Silvia	1										IT1										
Battaglia Bruno	3				EP,SA		C2	BT													
Battaglia Sandro	1													BT							
Battiato Salvatore	1											BT									
Beikircher Ewald	1												BT								

Cognome e Nome	n. volte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	
Belardinelli Franco	7			BT		BT				BT	BT	BT		BT				BT		
Bellandi Silvano	1					BT														
Bellano Enrico	2																		BT	BT
Benedetti Claudio	1																			DC
Benedetti Fabio	3			PQ		C1,BT					IT2									
Benedetti Cecchi Lisandro	1										VH									
Benocci Silvia	1										IT1									
Bensi Emilio	1		BT																	
Bergamasco Andrea	4										IT1			IT			IT		IT,NP	
Berger Paolo	2			E1		E2														
Berkman Paul Arthur	1														BT					
Bernini Vanni Paolo	2					C1													BT	
Bersan Franco	1											MM,BT								
Bersanelli Marco	1					AS														
Bertellotti Alessandro	1													BT						
Bertinotti Ivan	1						BT													
Bertonati Claudia	1																BT			
Bertone Daniel	1						C2													
Bertoni Davide	3											BT		BT					BT	
Bertozzi Fabio	6										IT1,IT2	GLZ		DC	DC	DC				DC
Bianchi Cesidio	2															BT,DC	BT			
Bianchi Franco	1				EP															
Bianconi Stefano	1													BT						
Biasini Alessandro	1										BT									
Bichicchi Amabilio	1				BT															
Bifano F. Saverio	1						E1													
Bignolin Severino	4														BT	DC	DC	BT		
Biondo Michele	1																			DC
Biosa Alessio	1										MM									
Bisol Paolo	2				SA		C2													
Bitelli Gabriele	2														BT				BT	
Blasi Luciano	1										BT									
Bocci Fabio	1													BT						
Bocchianti Riccardo	1															BT				
Bohm Gunter	1							E1												
Bohnhoff Marco	1									E1										
Boi Lorenzo	5	BT	BT		BT	BT				BT										
Boldrin Alfredo	2			PQ	EP															
Bonaccorso Alessandro	3						BT					BT		BT						
Bonafe' Ubaldo	2									BT						BT,DC				
Bonanni Vincenzo	1						BT													
Bonanno Giacomo	7													BT	BT	BT	BT	BT	BT	DC

Cognome e Nome	n. volte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	
Bonasoni Paolo	1					BT														
Bondesan Aldino	4									BT	BT	BT		BT						
Borrelli Antonio	1										MM									
Bonelli Giuseppe	3					AS		AS			BT									
Bonetti Gianni	1		BT																	
Bonetti Luigi	1														BT					
Bonfigli Rossella	1																	BT		
Bono Riccardo	4													BT				BT	BT	BT
Bonvicini Italo	1		BT																	
Bonelli Mario	1															BT				
Borghini Francesca	1																		BT	
Bortoli Daniele	2														BT		BT			
Bortoluzzi Gianbattista	2														BT	DC				
Bortoluzzi Giovanni	2									NS		GLZ								
Boscaleri Andrea	2															MM				MM
Boscato Luciano	2													BT						DC
Bottinelli Cinzia	1													IT						
Bovi Massimo	1																	BT		
Bozzo Emanuele	6			BT		BT				BT			BT			PD			BT	
Bramati Roberto	1				BT															
Brambati Antonio	6			F1	SA	E2	BT,E2	MT			IT2									
Brancato Giovanni	1															IT				
Branchini Mauro	1																	BT		
Brancolini Giuliano	4							E1		E1	E3					TA,PD				
Brand Patrick	1																			BT,MM
Bresolin Gianfranco	1																			DC
Brocato Enzo	2									BT	BT									
Brogna Roberto	1									BT										
Brunelli Daniele	1											GLZ								
Bruschi Giuseppe	1												BT							
Bruzzi Paolo	2																		BT	BT
Bruzzozone Giorgio	7			PQ	BT	BT				BT				BT				BT	BT	BT
Bucci Alberto	5													BT		BT	BT	BT	BT	BT
Buccolini Roberto	8	IR	BT	BT		BT			TDC	TDC			BT	BT						
Budd Rod	1																			IT2
Budillon Giorgio	9					C1	C1			AA	IT1,IT2	IT1		BT			IT		IT	NP
Bufano Giosuè	2											BT			BT					
Buia M. Cristina	1										BT									
Bulsei Guido	1																		BT	
Buono Francesco	1										E1,E2									
Buoso Sandro	1																	BT		
Cognome e Nome	n. volte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	

Burdin Jacques	1														DC					
Busca Alessandroi	2										BT				BT					
Buschini Angelo	1								BT											
Busetti Martina	3									E3						TA		IT		
Bussani Massimo	2																BT		BT	
Bussi Mauro	4									E4			IT	IT				IT		
Cabrini Marina	3									IT1			IT						IT	
Caburlotto Andrea	1																		ND	
Caccia Massimo	2														BT					BT
Cacciani Marco	4					AS	AS	AS	AS											
Cafarella Lili	4												BT	BT	BT	BT,DC				
Cagnati Anselmo	3											BT				BT		BT		
Cairo Francesco	5											MM			MM	MM	MM,DD	MM		
Calace Nicoletta	3														BT		IT		IT	
Calandra Giuseppe	1															BT				
Calcara Massimo	1																	PLS		
Caligiuri Giovanni	1						BT													
Caliolo Antonio	5						BT		BT	BT	BT	BT	BT							
Calisse Paolo	5						BT	BT	BT			AS						DC		
Calò Eugenio	1																			BT
Calonaci Barbara	1															BT				
Calvaresi Camillo	1																		DC	
Calvigioni Roberto	3															BT		BT		BT
Calzolari Francescopiero	4																BT,DC	BT,DC	DC	DC
Camaiora Alessandro	1										BT									
Camardella Laura	2									PA		SB,BT								
Camerino Giorgio	1						E1													
Camerlenghi Angelo	5										E1		E2	JR		NP		HE		
Camillieri Gianluca	2										BT	BT								
Campagnoli Angela	7											BT		IT	IT	IT	IT	IT		IT1,IT2
Campiotti Carlo Alberto	1																	BT		
Candelone Jean Pierre	1									BT										
Candido Marcello	1												E3							
Candotti Giovanni	1					E1														
Caneppele Sandro	1					BT														
Caneva Giorgio	17	BT	BT	BT	BT	BT		BT	GO	BT	BT		BT,MA	BT	BT	PD	BT	BT	BT	BT
Caneve Renzo	1									BT										
Canina Alberto	1																			DC
Cannarsa Sigfrido	1													IT						
Cannone Nicoletta	4															JRB	JU	BT	BT	
Cantelli Lorenzo	3					C1		BT					BT							
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	

Canteri Fabio	1																			BT
Canti Mario	9										BT	BT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	BT,IT2
Capasso Angelo	2								JU			JU								
Capasso Antonio	8											BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT
Capello Marco	5												IT		IT	IT			IT	IT1
Capizzi Paolo	2														BT				BT	
Capodaglio Gabriele	2					C1,BT												IT		
Cappelletti Rodolfo	1	BT																		
Cappelli Giovanni	1					BT														
Cappelli Giovanni	4							E1		E1	E1-4		E1-3							
Cappon Mario	1			BT																
Capponi Giovanni	6				BT	BT				BT	BT		JA,BT							BT
Capra Alessandro	7									BT	BT	BT	BT	BT			BT,DC			BT
Capra Davide	1											BT								
Caprioli Raffaella	5						BT				BT			BT				BT		BT
Capuano M. Claudia	1					BT														
Caputo Vincenzo	2														BT				BT	
Caramelli Antonio	2							BT		BT										
Carapelli Antonio	1																			RO
Carchini Gianmaria	2			BT	BT															
Cardillo Andrea	1																		BT	
Cardillo Francesco	3						BT	BT		BT										
Carlesi Carlo	1							BT												
Carlet Giancarlo	2															BT	DC			
Carmignani Luigi	1	BT																		
Carone Trifone	1											BT								
Carosi Rodolfo	4									BT								BT		BT,MM
Carrada Giancarlo	2						C2				IT2									
Carrara Gabriella	1											GLZ								
Carrer Valerio	1						BT													
Carrera Giovanni	3									BT	BT	BT								
Carriero Gennaro Lucio	1																			BT
Carroni Francesco	1					BT														
Casale Giuseppe Rocco	2																			BT, BT
Casazza Gianna	2				BT	BT														
Caserta Arrigo	3															BT	BT			BT
Casnedi Raffaele	1				BT															
Castagnani Raul	2					C1					IT1									
Castagnoli Francesco	2			BT			DD													
Castellani Vittorio	2									BT	BT									
Castellano Emiliano	3															DC			DC	DC
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Castellano Michela	2																		BT	IT2
Castelli Daniele	2				BT						BT									
Castellino Flavio	1					C1														
Castiglione Pasquale	1										IT1,BT									
Catacchio Sergio	3													IT		IT				IT1
Catalano Barbara	2																		DD	IT1
Catalano Fabio	1			BT																
Catalano Giulio	7			PQ		C1,BT	C2				IT1,IT2	IT1		BT		BT				
Cataletto Bruno	2													IT			IT			
Catania Antonio	1													IT						
Cataudella Roberto	1																IT			
Catra Marcello	1									BT										
Cattaneo Marco	2															PD				BT
Cattaneo-Vietti Riccardo	7					BT,C1				BT	BT			BT		BT		BT		IT2
Cavacini Paolo	4										BT				BT				BT	IT2
Cavaliere Francesco	7					AS					BT			BT	DC	BT	BT	BT		
Cavoli Pietro Angelo	3															BT			BT	BT
Cecchetti Giorgio	3			BT	BT	C1														
Cecchini Stefano	2											BT4	BT							
Ceinini Andrea	5												BT,DC	TI,DC	TDC	DC	BT			
Celio Massimo	2						E2				IT2									
Cenni Roberto	3															BT		BT		BT
Cerrano Carlo	4										VH				BT	BT			SB	
Cerrito Antonio	1													BT						
Cerrone Massimiliano	8						BT			BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT			
Cervellati Roberto	7	IB	BT	BT	BT	BT	BT			BT										
Cesaroni Alessandro	1															BT				
Cevolani Giordano	1										BT									
Chaddock Sarah Elizabeth	1															BT				
Chappellaz Jerome	1										BT									
Checchini Leonardo	5			PQ			BT							BT	BT			BT		
Cherchi Salvatore	1																	BT		
Cheriton John	1															BT				
Cherubini Giuseppe	3						C1				IT1				IT					
Chiang Erick	1																	BT		
Chiantore M. Chiara	7									BT		BT		BT	BT	BT		BT		IT2
Chiappini Massimo	8								GO	BT	BT		BT	BT	MM	DC,PD				MM
Chiarini Roberta	2																	BT		BT
Chiasera Albino	1			BT																
Chiminello Francesco	3													BT					BT	BT
Chiocca Paolo	6			BT	BT	BT	BT			BT				BT,TI						
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Ciattaglia Luigi	8							BE	BE	JU,SB	JU	JU	JU	JU	JU					
Cicconi Gilberto	8					BT					IT2				IT	IT	IT	IT	IT	IT1,IT2
Ciccotosto Rodion Enrique	1																BT			
Cincinelli Alessandra	1																			IT1
Cioce Fabrizio	1				EP															
Cipriani Anna	1											GLZ								
Cisternas Marco	1										IT2									
Citarella Antonio	3													BT	BT			BT		
Citone Andrea	3				E1		E1		BT											
Ciufo Aldo	4					BT		BT		BT		BT								
Civerra Aldo	4									BT	BT	BT								DC
Civoli Massimo	1					BT														
Civollani Gabriella	1																		BT	
Clamori Claudia	1														BT					
Claps Michele	3													CR	CR	MM				
Clarke Judy	1										BT									
Clausse Jean Michel	1																DC			
Clement David	1													BT						
Clementi Vittorio	1														BT					
Cocca Ennio	3														BT			PA		NP
Colagrande Giuseppe	1						BT													
Colao Francesco	4													IT		IT	IT	BT		
Colicchia Giovanni	1										IT2									
Colista Antonio	1			BT																
Colizza Ester	4						E2	MT			IT2							IT		
Colla Alessandro	3							BT	GO	BT										
Collina Maurizio	1			BT																
Collins Andrew	1					BT														
Colombarini Mara	4				BT	BT	BT												IT	
Colombo Fabrizio	3									BT		BT				BT				
Colombo Franco	3										BT	BT		BT						
Colombo Tiziano	1																		BT	
Colturi Luciano	8												TDC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Coluccia Luigi	2					BT	BT													
Conciglia Antonio	2				BT	BT														
Conidi Alessandro	2																MM		DC	
Contesini Mario	1				BT															
Conti Enrico	1																			
Conti Erminia	2					F1	F2													
Conti Giulivo	2			BT	BT															
Conti Marco	1														BT					
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Conversano Fabio	3										IT1		BT				IT			
Cooper Alan K.	1									E1										
Coppola Pierfrancesco	3												BT	BT		BT				
Corazza Egizio	1					BT														
Corbelli Filippo	14				BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT,DC	BT	BT	BT	BT,DC	BT		BT
Corbo Carmine	3			PQ							IT1									
Coren Franco	2									BT						PU,PD				
Corradi Nicola	6										IT1	IT1		IT	IT				IT	
Corsolini Simonetta	7										IT1	BT	BT	BT	BT				BT	LF
Cosentino Orazio	1															BT				
Cosenza Gaspare	1																BT			
Cosimi Giulio	3					C1	C2				IT1									
Costa Giovanni	2					F1	F2													
Cotterle Diego	1																			E1,E2
Cova Andrea	2					E1														E1,E2
Cova Giorgio	8			E1	E1	E2	E1,E2			E1	E3,4		E1-3			PU				
Cozzi Stefano	1															BT				
Crabill Marty	1																	BT		
Cravos Claudio	1																			E1,E2
Creazzo Stellario	1					C1														
Cremisini Carlo	1				BT															
Crisafi Ermanno	1						C2													
Crispini Laura	2												BT							BT
Crispino Antonio	1																	BT		
Cristaldi Giuseppe	4										E1-4	BT	BT	BT,IT						
Cristofanilli Domenico	1													BT						
Cristofano Gino	1									E1										
Cristofaro Massimo	2															BT		BT		
Cruginio Michele	1														TI,DC					
Cucinotta Antonino	13					C1	BT	BT	BT,DD	IT1,BT	IT1	BT	IT	IT	BT,IT	IT	IT	IT	IT	
Cummings Vonda	1																			IT2
Curiotto Silvestro	1										IT1									
Curtosi Antony	1															BT				
D'Alessio Francesco	1														BT					
D'Amicantonio Carmine	10				E1	E1,E2	E1,E2	E1		E1	E1-4		E1-3			PU		HE		E1,E2
D'Amico Giuseppe	1																		BT	
D'Amore Vincenzo	1												E1-2							
D'Annibale Luigi	1																		BT	
D'Aversa Donato	1											IT1								
D'Elia Antonio	1										E3,4									
D'Incà Fabrizio	2															BT		BT		
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

D'Innocenzo Diego	1									BT											
D'Orazio Massimo	1												PAN								
D'Urso Francesco	2										BT			BT							
Dal Bianco Valerio	1													BT							
Dall'Oglio Giorgio	12		BT	BT		BT	BT			BT	BT	DC		BT		BT	BT	BT		BT	
Dalla Riva Simona	3																IT	BT		BT	
Dallai Luigi	2											BT				BT					
Dalù Massimo	2															BT				BT	
Damaske Detlef	2							BT			BT										
Damm Volkmar	1									BT											
Danesi Stefania	1																			BT	
Danovaro Roberto	1										IT1										
Dargaud Guillame	3											DC	DD			DC					
Daviddi Alessandro	1																IT				
Davison Bill	1									BT											
De Alteris Arturo	2													BT					IT		
De Andreis Luigi	3																DC	BT		DC	
De Antoni Giuliano	1														BT						
De Bernardis Paolo	3		BT												MM				MM		
De Cassan Maurizio	4														BT		BT	BT		BT	
De Cecco Ernesto	5					BT		BT		TDC					BT	BT					
De Cecco Michelangelo	4															DC	DC	BT	DC		
De Dosso Laura	1										BT										
De Felice Andrea	1																			IT1	
De Franceschi Giorgiana	4									BT	BT	BT		BT							
De Gasperi Valerio	1											TDC									
De Gennaro Lanfranco	1																			BT	
De Lauretis Marcello	1																			BT,DC	
De Luca Giorgio	1							BT													
De Luca Giuseppe	1												E3								
De Luca Pasquale	2					C1	C1,C2														
De Muro Sandro	2							MT				E4,MT									
De Pascale Donatella	1																			IT2	
De Pellegrini Rodolfo	2			BT				BT													
De Petris Marco	1																			BT	
De Rossi Giuseppe	4																BT	BT	BT	BT	
De Santis Angelo	5						BT				BT	BT	BT		BT						
De Santis Giuseppe	1																BT				
De Santis Laura	2												AA	CR							
De Santis Luca	3																		DC	BT,DC	DC
De Silvestri Lorenzo	11			BT	BT		BT		BT		BT		BT	BT	BT		BT	BT		BT	
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>	

De Simone Massimo	2						BT			BT										
De Stefano Massimo	3												IT			IT			IT	
De Stefano Vincenzo	2						E1								IT					
De Tomasi Guerrino	4		BT	BT	BT	BT														
De Tuglie Franco	1																			TDC
De Vittor Cinzia	1																		IT	
Decembrini Franco	1									IT2										
Degl'Innocenti Francesco	8									IT1	IT1		IT	IT		IT	IT	IT	IT	IT1
Degli Esposti Luciano	4									BT		IT			BT				BT	
Degli Innocenti Nicoletta	1						BT													
Dei Paolo	1												IT							
Del Bugaro Dino	2									BT	BT									
Del Frate Giuseppe	1			BT																
Del Freo Marco	1															BT				
Del Guasta Massimo	5						DD			DD	NZ							IT		IT2
Del Negro Elvio	1																	HE		
Del Negro Paola	2												IT						IT	
Del Re Quirino	1		BT																	
Delisle Georg	1									BT										
Dell' Amico Ferdinando	1									IT1										
Dell'Anno Antonio	2												BT		BT					
Dell'Erba Gaetano	1					BT														
Della Giustina Elio	1		BT																	
Della Rovere Alberto	14						BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT
Della Vedova Bruno	4						E1			BT			MA							E2
Delladio Alberto	7													BT	BT	BT	BT	BT	BT	DC
Delmonte Barbara	1																	DC		
Dema Massimo	1																			BT
Denton George	1					BT														
Derriu Francesco	2		BT	BT																
Detrich Bill	2										BT				BT					
Di Blasio Dario	3					E1	C1,C2				IT1									
Di Capua Mario	1	BT																		
Di Caro Antonio	2														BT	BT				
Di Diodato Attilio	1																			BT
Di Donato Emiliano	1													BT						
Di Donfrancesco Guido	6						MM		MM	MM,BT	MM	MM	MM							
Di Fazio Luciano	1					C1														
Di Folco Lucio	1																	DC		
Di Geronimo Sebastiano	3			PQ			C2				VH									
Di Giorgio Giuseppe	1									BT										
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Di Girolamo Paolo	3						AS	AS	AS											
Di Grande Angelo	2							MT			MT									
Di Martino Vincenzo	1														BT					
Di Martino M. Gabriella	1																BT			
Di Mauro Domenico	3																BT		BT	BT
Di Menno Ivo	4	BT	BT		BT						BT									
Di Menno Massimo	6										US				BT	BT	BT	BT	BT	
Di Paolantonio Agostino	2									BT	BT									
Di Pirro Lucio	1																BT			
Di Prisco Guido	12	BT	BT	BT	BT	BT	SB,BT			SB,BT		SB,BT	BT		BT			PA		IT2
Di Stefano Giuseppe	1																		MM	
Di Vasta Piero	1														IT					
Di Vincenzo Gianfranco	3									BT	BT							BT		
Diaz Muñoz	1												E3							
Dicasillati Roberto	2																BT	BT		
Diolaiuti Guglielmina	1																BT			
Ditri Luciano	1			BT																
Dolci Mauro	1														BT					
Dolci Stefano	3											BT				BT				BT
Donati Furio	1						BT													
Donato Nicola	5					C1					IT1			IT		BT				IT2
Donato Nicolò	2					C1					IT1									
Donato Walter	2					C1	C1,C2													
Donda Federica	1																		ND	
Doumaz Fawzi	2															DC				BT
Dubbini Marco	1																			BT
Ebner Vincenzo	1										BT									
Egloff Frank	1									E1										
Ehlme Goran	1															BT				
Eissler Yoanna	1										IT2									
Elliot David	1															BT				
Elmi Giovanni	1						BT													
Emiliani Patrizio	1																BT			
Ertz Sandor	1											BT								
Esposito Enrico	3									BT					BT			BT		
Esposito Giulio	1																			BT
Esposito Rocco	1																			BT
Evangelisti Franco	2				BT	BT														
Evans Clive	1														BT					
Fabbri Julius	1																			E2
Fabiano Mauro	1						C2													
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Fabretti Paola	2									NS		GLZ								
Faccenna Claudio	1																	BT		
Facchin Armando	3			BT	BT	BT														
Facco Enrico	1					BT														
Fadda Antonio	1					BT														
Fadnes Jon Eric	1	BT																		
Faggioni Osvaldo	1				BT															
Falchi Claudio	1									BT										
Falco Pierpaolo	1															BT				
Falconi Claus	1											IT1								
Falzone Giuseppe	3				BT	BT									BT					
Fantoni Roberta	2														IT			IT		
Fanzutti Francesco	11			E1	E1	E1,E2	E1,E2	ES,E1	ES	E1	E1,E2		E1-3			PU		HE		
Fares Fabio	1														IT					
Farrace Stefano	3											BT	BT,DC	BT						
Farruggia Alessandro	1																	BT		
Fasano Francesco	2																	BT		BT
Fasola Mauro	1														IT					
Faustini Nazzareno	1													BT						
Febrer Jose'	1							E1												
Felici Andrea	2															BT				BT
Fenti Giampietro	1																BT			
Ferraccioli Fausto	2															PD		BT		
Ferrari Domenico	1		BT																	
Ferrari Marco	3											IT1			IT					IT
Ferrarini Andrea	2														IT	IT				
Ferraris Cristiano	1																	BT		
Ferraro Stefano	2											IT1	BT							
Ferraù Sebastiano	1																		BT	
Ferretti Ornella	2											IT1			IT					
Ferri Massimo	1																			DC
Fevola Francesco	2						C1,C2					IT1								
Fichera Paolo Antonio	2																	BT	BT	
Fideli Stefano	1											IT1,BT								
Figari Marco	1					BT														
Filoni Luca	1						BT													
Fino Alessandra	1															BT				
Finocchiaro Furio	5					BT	C1					IT1			IT			IT		
Fiocco Giorgio	1			AS																
Fioravante Osvaldo	1					BT														
Fioretti Anna Maria	3									BT	BT		BT							
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Fiorucci Francesco	1									BT										
Fiscante Marcello	1																			BT
Flati Donato	5												DC		BT	BT	TI			DC
Flora Onelio	4									BT	BT	BT,TI	TI							
Flori Daniele	2																BT	BT		
Florindo Fabio	3												CR	CR	MM					
Focardi Silvano	3			BT		BT	BT													
Folco Luigi	5									BT		BT				BT		BT		BT
Fonda Umani Serena	5					E2	E2			IT2			IT				IT			
Fontana Angelo	1																			BT
Fontolan Giorgio	8					E2	E2	MT			E4	IT1	E3		IT			IT		
Forieri Alessandro	1																			DC,DD
Fortun J.E.	1	BT																		
Fortuna Caterina	1																			BT
Fortunati Siro	2					BT	BT													
Forza Renato	4										BT		BT	BT					BT	
Fragiacomo Corrado	2																		BT	BT
Francese Stefano	4							E1		BT	E1-4		E1-3							
Franchi Andrea	7					BT						IT1		BT	BT	BT		BT		BT
Franchi Enrica	1											BT								
Franchi Ian	2						BT			BT										
Frascati Fabrizio	6														BT	BT	DC	DC	DC	TI
Frati Francesco	3											BT			BT				SB	
Frau Luigi	1				BT															
Frau Marcello	1											IT1								
Freckman Diana	2											BT	BT							
French Hugh	1															BT				
Frezzotti Massimo	8	BT					BT		BT	BT				BT	BT,TI	TI			TI	
Friedman E. Imre	1													BT						
Frignani Mauro	2													IT				IT		
Frongia Salvatore	1					BT														
Frustaci Giuseppe	2				BT			BT												
Fua' Daniele	3			AS		AS						AS								
Fulghesu Giuseppe	1																	BT		
Fumanti Bruno	1					BT														
Funnell Greig	2																		BT	IT2
Fuoco Roger	1			PQ																
Furnari Antonio	1																			BT
Gabrielli Paolo	1																			DC
Gaeta Alessandro	2																IT,BT		BT	
Gaeta Vilches Jorge	1												E3							
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Galeotti Fabio	1										IT2									
Galeotti Simone	1															MM				
Gallagher Joanne	1																BT			
Gallarato Antonio	1										BT									
Galli Costantino	3										BT	BT	BT							
Gambaro Andrea	2																BT			BT
Gamberini Sergio	9				BT	BT		BT		BT	BT				DC		DC		BT	
Gambetta Marco	3										BT		BT				BT			
Gambi M. Cristina	4					BT					IT1,IT2	PLS		PLS						
Gambini Alessandro	1														BT					
Gandolfi Stefano	6											BT		BT	TI		BT	TI		BT
Gargano Salvatore	1											IT1								
Garofalo Filippo	1																			BT
Garton David	1														BT					
Gaspari Vania	1																		IT	
Gasperini Luca	2				E1					NS										
Gasperini Marco	1				E1															
Gatti Attilio	3						BT	BT		BT										
Gatti Susanne	1																			IT2
Gaudino Massimo	2															BT	BT			
Gay Michel	1														BT					
Gava Roberto	1							E1												
Gaya Piquè Luis Ricardo	1																			MM
Geletti Riccardo	3										E4							HE		DC,E2
Gentili Umberto	6											BT		BT	BT		BT		BT	BT
Germak Alessandro	1						BT													
Gervasi Massimo	1														DC					
Gervaso Enzo	1		BT																	
Ghezzi Claudio	2			BT			BT													
Ghidini Paolo	5			E1	E1	E1,E2	E1,E2			BT										
Ghigliotti Laura	2																	BT		TA
Ghirardelli Elvezio	2						C2				IT2									
Ghiribelli Barbara	1													JA						
Giacomin Enzo	2	BT			BT															
Giacomini Folco	1																		BT	
Gialain Alceo	1																DC			
Gianelli Giovanni	1				BT															
Giangiacomo Laura	1																	BT		
Giani Paolo	1																			BT
Giannetti Paolo	1		BT																	
Giaquinto Giuseppe	6					BT	C1				IT1	BT		IT			IT			
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Giardina Bruno	2												PA		BT					
Giardini Paolo	9				BT	BT		BT		BT	BT	BT	BT,DC		BT			TI		
Giglio Federico	3																IT		IT	IT1
Giordani Paola	1													IT						
Giordano Alberto	1						C1													
Giordano Attilio	1													BT						
Giordano Guido	1																		BT	
Giorgetti Francesco	1						C1													
Giorgetti Giovanna	2															TA			SB	
Giorni Antonio	3													BT	BT		BT			
Giostra Umberto	2						BT			BT										
Giovinazzo Fabio	1	BT																		
Giudici Claudio	6		BT	BT		BT				BT		BT	BT							
Giuliani M. Silvia	1											BT								
Giuliani Pietro	1								END											
Giuliano Laura	1										IT2									
Giust Michele	1														BT					
Gnecco Cinzia	1													IT						
Gneri Cristiano	1											BT								
Gobbi Gian Paolo	3						MM		MM		MM									
Gobbi Luigi	1						C1													
Goffart Annelouise	3						C1	C2				IT1								
Gomedi Mauro	2																		BT	BT
Gorella Claudio	1										IT2									
Gosso Guido	1	BT																		
Gottani Mauro	3				E1	E2	E1,E2													
Grant Susannah	1																		BT	
Grassi Marco	1																	IT		
Grasso Andrea	6											BT	BT			BT	BT	BT		BT
Grasso Fabio Massimo	1																			BT
Greco Alberto	2										IT1	IT1								
Greco Silvestro	6					BT,C1	BT				IT1	IT1		IT		IT				
Gregoris Gino	1				E1															
Gresta Stefano	1													BT						
Grigioni Paolo	8						BT			BT		BT		BT	BT	BT	BT		BT	
Grossi Maurizio	10					E1,E2	E1,E2	E1		E1	E1-4		E1-3			PU,NP	ES	IT		E1,E2
Grotti Marco	3										BT			BT			BT			
Guadagnin Roberto	3													BT		BT	BT			
Guarino Francesco	1							BT												
Guarino Sandro Maria	1									BT										
Guarnera Ugo	1																		BT	
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Guastamacchia Giuseppe	1															TDC					
Gubellini Alberto	3				BT	BT				BT											
Guerra Luigi	1															IT					
Guerrero Raul	1																			IT	
Guerrini Angelo	1		BT																		
Guglielmin Mauro	7										BT		BT		BT	BT,JRB	JU	BT	BT		
Guglielmo Letterio	6			PQ		C1	C2				IT1,IT2			BT		BT					
Guidetti Marta	2																			SB	IT2
Guidi Guido	1													BT							
Gurioni Giulio	2				BT	BT															
Guzzini Enzo	1			BT																	
Günther Peter	1										E1,2,3										
Hagerty Mike	1																				BT
Hamame Madeline	1										IT2										
Harris Colin	1											BT									
Hart Charles	1																		IT		
Hecq Jean Henry	3					C1	C2				IT1										
Heilmayer Olaf	1																BT				
Helgestad Jostein	2	BT	BT																		
Hendel Lorenzo	1														BT						
Henriquez Jaime	1										IT2										
Herb Karl	1																	BT			
Hinrichs Friedrich	1									BT											
Hodgins James	1							E1													
Hohmann Roland	1																	IT			
Holmes Marina	1																BT				
Hureau Jean Claude	1															BT					
Iacoangeli Armando	4					BT	BT									MM				MM	
Iakimov Mikhail	1																			BY	
Iampietro Pat	2																		BT		IT2
Ianni Carmela	4													IT				IT		IT	IT1
Ianniello Antonietta	2																BT				BT
Ianora Adriana	1										IT2										
Iermano Mario	2			PQ			C1														
Immordino Francesco	1														IT						
Imura Satoshi	1															BT					
Indulti Mauro	3				BT							BT			BT						
Innamorati Mario	3			PQ		BT					IT2										
Innocenti Fabrizio	1													PAN							
Intili Daniele	1										IT1										
Invernizzi M. Adalberto	7		BT	BT	BT	BT	BT			BT	BT										
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>	

Iorio Massimo	1					C1,BT														
Irianni Adele	1																	DC		
Iriarte Luis Jose	1									IT2										
Ivaldi Roberta	4									IT1		IT	IT				IT			
Iwai Masao	1												IT							
Izzo Simeone	1										BT									
Jannon Valerio	1											TI								
Jansen Peter	1																		BT	
Jerman Mauro	1						E1													
Jungwirth Riccardo	1			E1																
Kacer Ivan	1									BT										
Kalinowski Janusz	5					C1	C2			IT1			IT		IT					
Kallenborn Roland	1									BT										
Karlqvist Anders	1										BT									
Kerry Knowless	3									BT	BT	BT								
Klein Erich	1																		BT	
Koubbi Philippe	1															BT				
Kuneshka Milo	1														BT					
Kvitek Rikk	2																		BT	IT2
La Greca Marco	2				F1	F1														
La Mesa Gabriele	1																			TA
La Mesa Mario	2																	PLS		IT2
La Notte Nicola	9										BT	BT	IT	IT	IT	IT	BT,IT	BT,IT	IT1,IT2	
La Russa Giuseppe	1																BT			
La Terza Antonietta	1															BT				
Labbrozzi Livio	1						PS													
Laffont Pierre	1							BT												
Laj Paolo	1									BT										
Lamagna Luca	1																			BT
Lambert David	1																		BT	
Lamberti Lamberto	1											IT1								
Landi Antonino	3			BT	BT	C1														
Landucci Cristiano	2														IT				IT	
Langone Leonardo	8							PD		PS	IT1	IT1		NP,IT	IT	IT			IT	
Lanza Bruno	6										BT	BT	BT		BT				BT	BT
Lanza Roberto	1							BT												
Lanzafame Gianni	1				BT															
Laterza Roberto	10			BT		E1	E1,E2				E1	BR	E1,2	PD				JU	JU	JU,OR
Lauriano Giancarlo	1																			BT
Lavagnini Alfredo	1											BT								
Lawless Ruth	1										BT									
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>

Lawver Lawrence A	1						E1													
Lazic Violeta	1																BT			
Lazzara Luigi	4					C1				BT			BT		IT					
Lazzaretti Mario	1					BT														
Lazzati Amleto	1		BT																	
Lecaros Palma Octavio	1						E2													
Lejaer Christine	1					C1														
Lenardon Giovanni	1						C1													
Lenaz Renzo	5								E1		BT			IT			IT		IT1	
Leonardi Antonio	2														BT		BT			
Leonardi Riccardo	1					BT,C1														
Leone Antonietta	1												BT							
Leone Pasquale	1																		BT	
Lettieri Luigi	1																DC			
Lewis Smith Ronald	1										BT									
Lewkowicz Antoni	1														BT					
Libera Vittorio	5				BT		BT			BT	IT2		BT							
Libertini Angelo	1					BT														
Ligi Marco	1									NS										
Ligowski Ryszard	1																	BT		
Lilli Benedetto	4										BT		BT	BT					DC	
Lindberg Bjorn	1																		E1	
Lipparini Enver	3										IT1			IT			IT			
Livan Graziano	1									BT										
Lo Tempio Francesco	1										BT									
Lodolo Emanuele	5						E1		NS	E2		E1			PU					
Logan Niall A.	1														BT					
Loiacono Edoardo	2			BT	BT															
Lombardi Alessandro	2										MM	BT								
Lombardi Fernando	2													IT		BT				
Lombardo Bruno	3	BT	BT		BT															
Lombardo Francesco	3			F1	F1	F1														
Longo Salvador Giorgio	1					BT														
Lopez Gonzales Pablo José	1																		IT2	
Lorenzelli Ruggero	2													BT		BT				
Lorenzo Soto Manuel	1									IT2										
Loreto Stefano	10			BT						BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	
Lori Augusto	12						BT	BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	DC	DC	DC	DC	
Lozej Alfredo	4				BT					BT	BT				BT					
Luciano Antony	1									BT										
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Lupi Angelo	1																			BT

Luporini Pierangelo	1																			BT
Lusiani Paolo	1		BT																	
Lythe Matthew	1										BT									
Maccioni Emanuele	2												BT		BT					
Macdonald John	5					BT	BT			BT					BT					BT
Macorig Gino	1					BT														
Maffei Amerigo	1			BT																
Maffia Michele	1														BT					
Magagnoli Angelo	4						C1				IT1			IT				IT		
Magazzu' Giuseppe	2						C2				IT2									
Maggi Oriana	1					BT														
Maggi Valter	7							BT		BT	BT			DC	DC			DC		DC
Maggia Vittorio	2				BT	BT														
Maggiore Marco	3																	DC	BT	BT
Magi Emanuele	2													BT				BT		
Magistri Massimo	1					BT														
Magno Luigi	2																	BT		DC
Magrin Giuseppe	1										BT									
Maione Antonio	1																			BT
Maione Michela	4				BT	BT	BT			BT										
Maistro Silvia	1																			IT2
Malagoli Carlo	11									BT	BT	CPH	BT,DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Malaguti Antonella	1													BT,IT						
Malfassi Roberto	2						E1	E1												
Mameli Giovanni	1					BT														
Mammucari Guglielmo	2			PQ		BT														
Mancinelli Luca	1							E1												
Mancini Francesco	4														BT	PD	BT	BT		
Manco Donato	1									BT										
Manetti Piero	1												PAN							
Mangione Benedetto	14				BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT
Mangoni Olga	5										IT1	IT1		BT		BT	IT			
Manni Claudio	1																			IT1
Manno Clara	2																		PST	IT,PS
Mannucci Gregorio	1												BT							
Mannucci Mannuccio	1					BT														
Manodori Laura	1																			BT
Manoni Renato	3				BT	BT	BT													
Manzoni Marcello	1	BT																		
Marchetta Antonio	1					BT														
Marchetti Alessandro	1			E1																
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Marchi Alessandro	1																			IT2
Marchi Maurizio	2			E1			E1													

Marconi Costantino	1																		BT	
Mariani Angelo	3													BT					BT	BT
Mariani Fausto	2																		BT	BT
Marinaci Silvio	6			BT		BT									BT	BT			BT	BT
Marincola Fabrizio	1																			BT
Marino Bruno	6							WB		ES	ES	ES	MA	ES						
Marino Donato	2						C2			IT2										
Marino Federica	1																			DM
Marinoni Angela	1																	DC		
Marola Augusto	2																	TDC	TDC	
Marongiu Roberto	1														BT					
Marotta Paolo	1					E1														
Marozzi Gabriele	5						C1			IT1	IT1		IT				IT			
Marras Antioco	1																		BT	
Marsella Renato	1									BT										
Marsico Bruno	2					BT				E1-4										
Martini Alessandra	2												IT				IT			
Martinis Lorenzo	9			BT		BT	BT				BT	BT		BT	BT		BT		BT	BT
Martucci Carmine	4										BT	BT	BT	BT	BT					
Maseroli Renzo	1					BT														
Masi Silvia	4														MM		MM		MM	MM
Masini Luca	1								PS											
Masini Maria Angela	2															BT		BT		
Maso Riccardo	5													DC	DC	IT	IT			IT1,IT2
Masotti Luigi	11								TDC	CPH	CPH	CPH	CPH	DC	BT	BT	CPD	CPH	CPH	
Massa Carlo	1											BT								
Masseti Stefano	1																			BT
Massi Luca	1									BT										
Massimi Alberto	1																		BT	
Massida Enrico	2			BT		BT														
Massoli Paola	2																		MM	MM
Massolo Serena	1																		IT	
Masuzawa Takehiro	1															BT				
Mattei Fabrizio	4		BT	BT	BT	BT														
Mattei Rosalba	1																			DC
Matteoni Roberto	1															IT				
Mattiaci Sandro	1												BT							
Mattiangeli Roberto	1					BT														
Mattiassi Fabio	1															BT				
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Mattiello Stefano	2															BT		BT		
Mauro Luigi	2											BT			BT					

Mazza Salvatore	2											BT		BT						
Mazzarini Francesco	3										BT		MA	PAN						
Mazzei Federico	1																		DD	
Mazzella Lucia	2					C2			BT											
Mazzuoli Roberto	1												PAN							
Mazzurana Peter	3														DC			BT	BT	
Mecarozzi Giovanni	7					BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT							
Meccheri Marco	7			BT		BT				BT		BT	BT				BT			BT
Medici Gastone	1									BT										
Melato Rino	1				BT															
Melis Romana	1										IT2									
Melley Antonio	1													BT						
Mellini Marcello	3													BT		BT		BT		
Meloni Antonio	4		BT			BT								BT		BT				
Meloni Corrado	2		BT			BT														
Meloni Gian Paolo	2					BT			BT											
Meloni Roberto	8										IT1	IT1		IT	IT	IT	IT,BT		IT	IT1,IT2
Mencarelli Ennio	4				BT	BT	BT	BT												
Meneghel Mirco	7				BT	BT				BT		BT		BT	BT		BT			
Merccerat Marco	1												E1							
Merlanti Fulvio	1									BT										
Messale Fabrizio	6													BT	BT	BT		BT	BT	BT
Meton Guido	3									BT			MA							E2
Micaletto Giovanni	1																BT			
Michelangeli Angelo	1										BT									
Miglio Paola	1										BT									
Migliori Alessio	3																DC	DC	DC	
Migliorini Sonia	5										BT	BT		BT		BT	BT			
Millar Craig	1															BT				
Miller Greg	1									E1										
Minacci Andrea	1															BT				
Minganti Vincenzo	1					C1,BT														
Miralto Antonio	1											IT2								
Miriametro Antonio	7									BT	BT		BT,DC	BT		BT	BT	BT		
Misericocchi Stefano	1												PA							
Misic Cristina	2										IT1			BT						
Misischia Cristina	1					BT														
Modenesi Paolo	1					BT														
Modigh Monica	2																IT		IT	
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Moeller Dieter	1							BT												
Moimas Giorgio	4				E1	E1	E2	E2												

Moio Luigi	2			PQ		BT														
Molinari Stefano	1																	BT		
Mollo Ernesto	1														BT					
Monaldi Francesco	1																			BT,IT2
Monari Mauro	2											BT			BT					
Mongardi Giorgio	4		BT	BT	BT	BT														
Montagnoli Mauro	4						BT							BT	BT	BT				
Montanari Chiara	1																			DC
Monteduro Rocco A.	1																			IT1
Montero Consuelo Maria	1						C2													
Monti Marina	3					E2	E2			IT1										
Monticelli Luis S.	5						C2			IT1,2,BT				BT		BT				IT2
Montini Umberto	2					BT	BT													
Montrasio Attilio	3		BT	BT	BT															
Morandi Marco	1			BT																
Morassi Francesco	1	BT																		
Morbidini Alfredo	2								DD								BT			
Morbidini Roberto	1																MM			
Morbidoni Mariella	1					BT														
Morelli Gianpaolo	2		BT	BT																
Morello Giuseppe	1														IT					
Moretti Antonio	3				E1	E1,E2	E1,E2													
Moretti Pier Francesco	1									IT1										
Morgan Graziano	4			E1	E1	E1	E1													
Morgigni Massimo	1									IT1										
Mori Giovanna	2			PQ		BT														
Morici Luigi	6												BT		BT	BT	BT	BT	BT	BT
Moriconi Claudio	2												BT					BT		
Morselli Franco	1					BT														
Motta Chiara	1														BT					
Motta Michele	3														BT		BT		BT	
Motta Salvatore	4			F1	F1	F1	BT													
Moyano Hugo I.	1						C2													
Muggia Bruno	2		BT				C2													
Mulargia Pierpaolo	5									IT1,IT2			BT		BT	BT	BT			
Mussaldi Carmine	1																			BT
Mussner Robert	1																	BT		
Musumeci Giovanni	2								BT						BT					
Naganuma Takeshi	1															BT				
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Nanni Vincenzo	5									BT					BT	BT	BT	BT	BT	
Napoli Giuseppe	5												BT	BT	BT		BT	BT		

Nappi Domenico	2										BT		BT							
Nardello Ilaria	1																	IT		
Nascetti Giuseppe	1									BT										
Natale Vincenzo	1									BT										
Niccolai Ilaria	2										IT1			IT						
Nicolai Paolo	1																		BT	
Nicorelli Giuseppe	3					BT	BT			BT										
Nicotra Gianni	7			PQ	BT	C1	C1,C2				IT1,IT2			IT			IT			
Nieto Yabar Daniel	9			E1	E1	E1,E2	E1,E2	ES,E1		E1	E1-4		E1-3						DC,DD	
Nigro Marco	8						BT	BT			BT	BT		BT	BT			BT	BT	
Nobili Alessandro	1																		IT1,IT2	
Nocentini Silvio	1				BT															
Noti Valerio	1															BT				
Novati Antonio	3		BT			BT	BT													
Nuccio Caterina	1					C1														
Nuzzello Antonio	1																	BT		
Oberholzer Peter	1																	BT		
Ocone Rita M. Grazia	2			BT	BT															
Odierna Gaetano	1																		BT	
Oggero Giorgio	1																		BT	
Oggiano Antonio	14		BT	BT	BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT			
Oggiano Giacomo	3				BT	BT					BT									
Ojetti Alessandro	1									BT										
Oliverio Marco	1																	IT		
Olmastroni Silvia	5												BT	BT	BT		BT		BT	
Olsen Terje Olav	1	BT																		
Onofri Silvano	5				BT						BT		BT		BT,MM			AR		
Oreste Umberto	2														BT			BT		
Ori Carlo	1												NZ							
Ori G. Gabriele	1					BT														
Orlandini Franco	4	IR	BT			C1	C1,C2													
Orombelli Giuseppe	5	BT	BT		BT	BT									BT					
Orsi Giordano	1															BT				
Orsi Giovanni	2			BT							BT									
Orsi Marco	2																	IT	BT	
Ossola Carlo	2											BT				BT				
Otgianu Gesuino	1													BT						
Ozouf Costaz Caterine	1															BT				
Pace Giovanni Maria	1																BT			
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Pacitti Carlo	1																		DC	
Pagliari Leandro	2					BT														BT

Pagliuca Nicola	1																			BT
Pagni Costanza	2												BT	BT						
Palangio Paolo G.	9				BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT		BT	DC					
Palchetti Enrico	2				DD	DD														
Pallabazzer Vittorio	2														BT					BT
Palmieri Roberto	1																		BT	
Palucci Antonio	5													IT		IT	IT	BT	IT	
Palumbo Giorgio	1											IT1								
Palumbo Vito	4						C1				BT			IT						IT2
Pane Luigi	1										BT									
Panella Sergio	4					E2	E2	MT					IT2							
Pangia Michelarcangelo	7						BT			BT	BT	BT	BT	BT					BT	
Panichi Saverio	3																	DC	DC	DC
Pansini Maurizio	1											IT2								
Paradisi Mirko	1																			DC
Parma Alessandro	1																			DC
Parmiggiani Flavio	1							BT												
Parodi Dario	1					BT														
Parola Sebastiano	1																			DC
Parsons Andy	1													BT						
Pascale Enzo	1																			MM
Paschini Elio	10					C1	C2							PA	IT	IT	IT	IT	IT	IT
Pasciullo Valerio	2									E1	E1-4									
Passerini Andrea	6							AS			BT	BT		BT					BT	DC,DD
Patania Massimo	2															BT				BT
Patarnello Tomaso	2			FI	SA															
Patrino Mauro	2						BT					BT								
Patti Francesco Paolo	1																			IT2
Pavan Mauro	4											BT				BT				BT
Pavoni Amerigo	2		BT		BT															
Pecol Franco	2					BT					BT									
Pecoraro Salvatore	4														BT	BT	BT	BT		
Pedrolini Luigi	5			BT			BT					BT		BT	BT					
Peis Davide	1											E3								
Pellegrini Andrea	6	SV	BT													BT	BT	BT	BT	
Pellegrino Daniela	2														BT				BT	
Pellis Giulio	3						E1				E1			E1						
Pelos Claudio	6				E1			E1			E1	E1-4		E1-3				PU,TA		
Peluso Giuseppe	11									BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Peluso Vincenzo	2																			BT
Penitenti Daniela	1											GLZ								BT

Pennacchio Franco	1		BT																	
Pepe Michelangelo	1													BT						
Pepi Milva	1														BT					
Peratoner Antonio	1							E1												
Perchiazzi Natale	4										BT		BT		BT				BT	
Peri Antonio	6			BT					BT				BT	BT	IR	DD				
Perini Alessandro	1												BT							
Perini Augusto	7				BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT								
Pertusati Pier Carlo	10		BT		BT		BT		BT		BT	BT			BT		BT		BT	
Perugini Diego	1																		BT,MM	
Peterzen Steven	1																		MM	
Pesaresi Damiano	1			BT																
Petralia Alfredo	4			F1	F1	F1	F2													
Petrelli Maurizio	1																		BT	
Petrelli Paola	1																		IT	
Petrelli Pierdomenico	2				BT	BT														
Petrillo Mario	2														BT	BT				
Petroni Riccardo	1																		BT	
Petronio Biancamaria	6					BT	C1				IT1	BT		IT				BT		
Petronio Lorenzo	1												MA							
Pettrossi Attilio	5		BT	BT		BT	BT	BT												
Petz Wolfgang	1													BT						
Pezza Massimo	4										BT	BT		BT	BT					
Pezzaoli Claudio	1									BT										
Pezzo Francesco	3														BT		BT		BT	
Phillips Brad	5										BT	BT	BT		BT	BT				
Piacentini Francesco	1																		MM	
Piancatelli Andrea	2																	BT	BT	
Piani Maurizio	1				BT															
Piazza Enrico	1									DD										
Piccazzo Mauro	1						C1													
Piccirillo Lucio	5			BT		BT		BT							DC	BT				
Pierguidi Remo	5					E1					BT	BT	BT	BT						
Pierini Gianfranco	5				BT	BT				BT						BT			BT	
Pietrella Marco	1																	BT		
Pignataro Vito Andrea	1																	BT		
Pignatelli Alessandro	1																		MM	
Pillon Sergio	2					BT	BT													
Pinelli Alessandro	1									BT										
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Pipan Michele	3			E1	E1						E1									
Piraino Stefano	3															PLS		PLS	BT	

Piras Salvatore	1																BT			
Piomalli Francesco	1					BT														
Pisani Ferdinando	1						C2													
Pisano Eva	7					BT	BT			AA		DD		BT	BT					IT2
Pitacco Andrea	1									BT										
Pittà Antonella	1																	IT		
Pizzo Gabriella	3									BT	BT	BT								
Plasencia Linare Milton P.	1																			JU,OR
Poggi Claudio	2																	BT	IT	
Polazzi Giuseppe	1										BT									
Polonia Alina	2										E3		E3							
Poma Eugenio	1		BT																	
Pompili Gianluca	2																		BT	BT
Pompilio Massimo	3									BT					MM,BT	BT				
Pondrelli Silvia	1									BT										
Pongetti Francesco	2														MM					MM
Pontel Denis	1							E1												
Pontuali Giuseppe	3	IR	BT	BT																
Ponzo Umberto	10									BT	BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT
Porta Valerio	1						BT													
Possa Guido	1																	BT		
Possenti Giuseppe	2																		BT	BT
Postpischl Daniele	1				BT															
Pourchet Michel	3													TI			BT	BT		
Povero Paolo	7					C1,BT	C2				IT1,IT2			BT		BT		BT		IT2
Prantoni Loris	3															BT	BT	BT		
Predonzani Sergio	1										IT1									
Presti Massimo	1															TA				
Prick Angelique	1																			BT
Primo Maurizio	1																		BT	
Privitera Eugenio	4						BT	BT			BT				BT					
Procaccini Gabriele	1										VH									
Prodorutti Daniele	1																			BT
Proietti Marco	1																			DC
Proposito Marco	2																		BT	BT
Puligheddu Giuseppe	2					C1	C1,C2													
Puppis Enzo	1			E1																
Pusceddu Antonio	3										BT			BT		BT				
Pusceddu Massimo	1					C1														
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Pushparaj Benjamin	1																			BT
Quaia Tullio	1														IT					

Quintavalla Mario	8											TDC	TDC		TDC	BT	BT	BT	BT	BT
Quintavalla Alberto	9										CPD	TDC	BT.DC	TDC	TI,DC	TDC	DC	BT		TI
Rabitti Sandro	1				EP															
Raccanelli Andrea	1														BT,DC					
Raccosta Francesco	1																			IT1,IT2
Radicioni Fabio	3						BT					BT	BT							
Rafanelli Claudio	1											US								
Raffi Rossana	4												BT		BT		BT			BT
Ramani Paola	1														IT					
Ramorino M. Chiara	3			BT		BT						BT								
Ramoscelli Rossano	1				BT															
Randazzo Giovanni	1											BT								
Ranieri Giovanni	1											IT1								
Rapex Paolo	1																			AS
Rapezzi Giuseppe	3											BT		BT	BT					
Rapisarda Franco	1			BT																
Rapisarda Salvatore	1								BT											
Rapiti Eleonora	3															BT	BT		BT	
Raspa Antonio	3										DD,LA	MM,DD		MM,DD						
Rastelli Vittoriano	1														BT					
Ravaioli Mariangela	3						CI					IT1		IT						
Ravegnani Fabrizio	2										BT	BT								
Razza Roberto	2				BT	BT														
Razzuoli Sergio	1				BT															
Re Francesco	4												BT				FR	FR	FR	
Rebesco Michele	4										E1		E2			JR				E1
Regoli Francesco	4											BT			BT			BT		BT
Rehm Peter	1																			IT2
Reitano Danilo	1														BT					
Reitmayer Garnot	1									BT										
Remia Alessandro	1																		IT	
Renda Gaspare	2			PQ		BT														
Rendina Ciro	1											BT								
Ria Giovanni	3																	BT	BT	BT
Ribezzo Sergio	2														IT		IT			
Riccardi Gabriele	1	IB																		
Ricci Carlo Alberto	5				BT		BT			BT			BT		BT		BT			
Ricci Franco	11						BT	BT				BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT
Ricci Gabriele	1									BT										
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Riccio Antonio	1														BT					
Righini Mario	2			BT	BT															



Ruffini Stefano	1										IT1									
Ruggieri Nicoletta	2															IT			IT2	
Rusconi Enzo	1										CPH									
Russell Nicholas J.	1										BT									
Russi Marino	4					ES		ES										JU	JU,OR	
Russo Aniello	4	IT1								IT1			IT		IT					
Russo Giovanni	1									IT1										
Russo Luigi	5												IT	IT		IT		IT	IT1,IT2	
Russo Pio Alfonso	3														BT	BT	BT			
Sabbatini Lucia	1																		BT	
Sacchetti Jader	1				BT															
Sacher Maurizio	1													IT						
Saggiomo Vincenzo	6				BT	C2				IT1,IT2	IT1		BT		BT					
Sagnotti Leonardo	3												CR	MM	MM					
Sagratella Giovanni	1																	BT		
Saino Nicola	2									IT1						IT				
Sala Antonello	3									IT1						IT			IT1	
Salaris Antonio	1					BT														
Salladini Alessandro	2															DC		DC		
Salter Robert	1																BT			
Salvagni Gianfranco	4														BT	BT	BT	BT	BT	
Salvatore M. Cristina	6							BT			BT	BT	BT		BT		BT	BT	BT	
Salvatori Luca-Quirino	1																	BT		
Salvatori Rosamaria	1													BT						
Salvi Gianguido	2									IT2								IT		
Salvi Rosamaria	1																		E1	
Salvi Stefano	2										BT		BT							
Salvini Francesco	1	BT																		
Salvo Renato	2								E1										IT2	
Sanchez S. Jaume	1												IT							
Sandrini Silvia	2															IT		IT		
Sandroni Sonia	3												CR	MM	MM					
Sanguigni Stefano	1									BT										
Sanna Maria Teresa	2																BT	BT		
Santiago Isla Miguel	1					E2														
Santomassimo Saverio	9					C1	C1,C2			IT1	BT	BT		DC		DC	BT	DC		
Santoro Gianni	5		BT	BT	BT			BT		BT										
Santovito Gianfranco	2													BT			BT			
Saraceni Giancarlo	2																		DC	
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Sarao Roberto	5		BT	BT		BT		BT		BT										
Sarà Michele	1						C2													

Sarti Massimo	1															MM				
Sarti Pierguido	2															BT			BT	
Sartori Luciano	15			BT	BT	BT	BT			BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT
Sasagawa Glenn	1											BT								
Savio Rino	1				BT															
Sbrana Marco	6													BT	BT	BT	BT	BT	BT	
Sbriccoli Luciano	14			BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT			
Scammacca Blasco	1			PQ																
Scapigliati Giuseppe	2														BT		BT			
Scarfi Simona	1																		BT	
Scarpinati Marco	1											IT1								
Scarponi Giuseppe	6			PQ			BT				IT1,BT				BT		BT	BT		
Scherillo Aldo	1	BT																		
Schiaparelli Stefano	2																	BT		TA
Schimmenti Giovanni	1																		BT	
Schiano Di Cola Salvatore	1										BT									
Schiff Alaa El Dine	2											BT	BT							
Schneider Gianpiero	3																DC		DC	DC
Schwarz Anne Maree	1																			IT2
Sciarpelletti Giampaolo	2										CPH	CPH								
Scipione Beatrice	1										VH									
Sciuto Francesco	1									NS										
Scognamiglio Antonio	1																	BT		
Scotto Carlo	2															BT		BT		
Scudiero Rosaria	1														BT					
Sedmak Santo	2					BT	BT													
Sega Simone	1																			BT
Selvini Nazzareno	1													IT						
Sempreviva Annamaria	1										BT									
Seppi Roberto	1																			BT
Serra Paolo	1			BT																
Severi Mirko	2																	BT		BT
Severino Vincenzo	1						C1													
Shepherd Lara	1																		BT	
Sidoli Giovanni	1																		BT	
Simeoni Umberto	5			PQ		E2	E2	MT			IT2									
Simion Lucia	2																DD,BT			BT,DC
Simonelli Giacomo	1																BT			
Simonetti Luca	5									BT	BT	BT		BT		BT				
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Sinapi Luigi	1											IT1								
Sirch Federico	1															BT				

Sirico Michele	3													TI,DC				BT		BT
Sironi Giorgio	2					AS					BT									
Siviero Soldano	2										BT		BT							
Smiraglia Claudio	4				BT						BT				BT		BT			
Smith Andrews	1										BT									
Smith Siddoway Christine	1												BT							
Smith Walker	1																	IT		
Snels Marcelinus	1																			MM
Sobarzo Marcus	1										IT2									
Socal Giorgio	1				EP															
Soggia Francesco	6				BT			BT			IT1		BT	IT,BT					IT	
Sola Giacomo	2				BT	BT														
Solari Fortunato	4				BT	BT	BT			BT										
Solimini Angelo Giuseppe	1																			BT
Sommariva Sergio	2																		DC	IT1
Sordelli Paolo	1																			BT
Sorice Alfredo	1																	MM		
Sormani Lorenzo	6				E1			E1		E1	E1,E2		E1-3				TA,PD			
Sottocorona Paolo	1					BT														
Souchez Ronald	1					BT														
Spadavecchia Giuseppe	2					C1	C1,C2													
Spadetta Gustavo	1																			BT
Spaggiari Germana	5						E1	E1		E1	E1-4		E1-3							
Sparapani Roberto	1										BT									
Spatola Guglielmo	2																IT			IT
Speranza Claudio	3			BT		BT		BT												
Spezie Giancarlo	7						C1			AA	IT1,IT2	BT		IT			IT		IT	
Spirandelli Edoardo	4											BT		BT				BT		BT
Sposato Andrea	1									BT										
Spreatico Mauro	6	BT	BT	BT		BT	BT			BT										
Sprovieri Francesca	1																	BT		
Standen Graham	1													IT						
Stefanon Antonio	1			PQ																
Stefanoni Marco	4											BT	BT	DC	DC					
Stefanutti Leopoldo	2			BT							LA									
Steffè Maurizio	4													BT	BT	BT				BT
Stella Aldo	1						BT													
Stenni Barbara	1															BT				
Sterpone Ezio	1	BT																		
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Sterzai Paolo	2																	BT	BT	
Stocchino Carlo	9	BT	BT	PQ		BT				BT	BT	BT	BT	BT						

Storch Daniela	1															BT				
Storey John	1																DC			
Storti Fabrizio	2											BT					BT			
Stortini Angela Maria	5								BT					BT	BT		BT			BT
Strini Andrea Guido	2																		BT	BT
Stump Edmund	1																			BT,MM
Subrizi Massimo	5										BT			TI,DC		BT	BT	BT		
Summers Erica	1																			It2
Supanich Jodi	1															BT				
Supanich Mark	1															BT				
Suriano Domenico	1																			BT
Tabacco Ignazio	7				BT				TDC	BT	DC			BT		BT,DC				DC,DD
Tabellario Giovanni	1																			BT
Tadini Marco Augusto	2																	BT		BT
Taggi Rocco	1													BT						
Tagliazucca Mauro	3			BT					BT	BT										
Talarico Franco	10						BT		BT	EU	DM	MM,BT	CR	CR	MM,PD	MM				BT
Talbot Vincent	1									IT2										
Taliente Pietro	1												BT							
Tamburrini Maurizio	2					SB,BT			SB,BT											
Tancon Adolfo	2				BT	BT														
Tangaro Giuseppe	3					C1	C1,C2					IT1,IT2								
Tarantini Alberto	3	IR	BT	PQ																
Tarulli Enrico	1			PQ																
Tasinato Carlo	1									CPH										
Tassone Alejandro	1												E1							
Taufer Ettore	3								BT				BT							BT
Taviani Gianna	1																			BT
Taviani Marco	7			PQ					NP	NP				CR	CR	MM		NP		
Tedeschi Enrico	1					E1														
Tedeschi Rodolfo	2										IT1			IT						
Terenzoni Michele	1										GLZ									
Termine Marco	3								BT	IT1			BT							
Tesini Oriano	1																BT			
Testa Gennaro	10			PQ		C1	C1,C2			IT1	IT1			IT			BT	IT	IT	IT1,IT2
Testa Luana	5		BT	BT	BT	BT	BT													
Testa Massimo	8			BT	BT	BT		BT			BT	BT				BT				BT
Thomas Kate	1																			IT2
Thrush Simon	2																			BT IT2
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Timbie Peter	1														BT					
Tinivella Umberta	2												E1							E2

Tirelli Leonardo	2												BT	BT						
Tirelli Valentina	1															IT				
Tirico Michele	1																		BT	
Tison Jean Louis	2								BT		BT									
Tocci Francesco	1																	IT		
Todini Anna Rita	2													BT				BT		
Tofano Matteo	4														DC	DC	DC	DC		
Tognacci Attilio	5					E1									BT		BT	BT	BT	
Tolu Giorgio	1								BT											
Tomaselli Alvise	1																	BT		
Tonucci Roberto	5						BT		BT				BT		DC			DC		
Torcini Sandro	10		BT	BT	BT					BT					DC		BT	BT	BT,DC	
Torelli Luigi	1										E3									
Torielli Cesar	1														BT					
Torrente Silvio	2										BT	BT								
Tortora Andrea	1		BT																	
Tosato Bruno	2													BT					DC	
Toscano Giuseppa	1								BT											
Tozzi Massimo	1																		IT1,IT2	
Tranchina Gaspare	1														BT					
Trangoni Fulvio	1		BT																	
Tranzeri Claudio	1														BT					
Tremont Ruth	2											BT	BT							
Treonis Amy	1												BT							
Triggiani Nicola	3		BT	PQ		C1,BT														
Trincardi Fabio	3								NP	NP						TA				
Trionfera Rocco	1					BT														
Trivellone Giuliano	10										BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	DC	
Troiero Bruno	6														BT,TDC	DC	DC	DC	DC	
Trossarelli Giorgio	1			PQ																
Tucci Sergio	5						C1				IT1,IT2	IT1		IT					IT	
Tuccinardi Gilberto	1					E1														
Tugnoli Sergio	1																		BT	
Tumminello Salvatore	2		BT	PQ																
Turetta Clara	1																IT			
Turisini Sergio	5					C1					IT1	IT1			IT	IT				
Turroni Paolo	1					BT														
Turroni Sauro	1															BT				
Tuso Nino	2										BT		BT							
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Tuzi Paolo	5												BT	BT			BT	BT	BT	
Ubaldi Carla	1																	BT		

Udisti Roberto	3				BT					BT				DC						
Ugalde Hernan	1												E3							
Ugazio Silvano	1						MM													
Ungaro Andrea	1										BT									
Urbini Stefano	8											BT	TI,BT	TI	BT,DC	BT	TI	BT	BT	
Uribe Paredes J. Carlos	1						C2													
Vacchi Marino	8			PQ			BT			IT1	DD		BT			DD		BT	IT2	
Valbonesi Alessandro	3				BT					BT			BT							
Valenti Carlo	9			BT		BT	SB,BT	SB	SB	BE,SB	SB	SB	SB							
Valenti Filippo	1														BT					
Valenziano Luca	3									BT	BT		DC							
Valla François	1																		BT	
Vallone Celio	2	SV	BT																	
Valt Mauro	2												BT		BT					
Van der Eynden Ola	2	BT	BT																	
Vannozzi Andrea	1											BT								
Vannutelli Francesco	2							DD	DD											
Vanucci Silvana	2						C2				IT1,IT2									
Varocchi Giuseppe	7				BT	BT			BT	TDC	BT		BT		BT					
Varotto Vittorio	5			F1	SA		C2			BT		BT								
Vassena Giorgio Paolo M.	1																	BT		
Vazzana Caterina	2														BT	BT				
Vecchione Carlo	1						C1													
Veeschkens Christine	1										IT1									
Velatini Franco	2											AS		AS						
Vella Santo	2																	IT	IT	
Vellico Armando	2										E3,E4		E1-3							
Ventola Raffaele	2														BT	BT				
Venturi Gian Piero	4															BT,DC	DC	DC	DC	
Vera Emilio	1										E3									
Vergara Hernando	1						E2													
Vergara Vincenzo	1										IT1									
Vernata Francesco	1																		BT	
Vernin Jean	1											DC								
Veruggio Gianmarco	3									BT				BT				BT		
Vetuschi Zuccolini Marino	1										IT1									
Viaggi Franco	1										BT									
Viarengo Aldo	1				BT															
Vicedomini Mario	1				BT															
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>
Vidmar Roberto	5						E1			E1			E1,2			PU,TA		HE		
Vigliotti Luigi	1										BT									

Vignola Antonio	3															BT		BT		BT	
Villa Domenico	1																		BT		
Villa Giuliana	2												CR	CR							
Villari Letterio	4	BT			BT	BT	BT														
Vinci Amedeo	2																IT,BT	IT			
Vinciguerra M. Teresa	1			FI																	
Vindimian Emanuele	2					BT	BT														
Viola Angelo Piero	1									BT											
Viridis Angelo	1													IT							
Visnovic Gianpaolo	7							E1		E1	E1-4		E1-3			PU,PD		IT		E1,E2	
Vitale Maurizio	1																		BT		
Vitale Vito	7				BT					BT				BT		BT	BT	BT	BT	BT	
Viterbini Maurizio	1						MM														
Vittuari Luca	7					BT	BT			BT		BT		TI			BT	BT			
Voccia Enzo	1																	IT			
Volante Massimo	2																	BT	BT		
Voli Donato	16			BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	
Volpi Angelo	1																BT				
Volpi Valentina	1																			E1	
Volpi Valerio	2																	BT	BT		
Vori Ugo	3			BT	BT										BT						
Vultaggio Mario	7										IT1	IT1		IT	IT	IT	IT	IT			
Walton Dave W.H.	1								BT												
White Lewis	1												BT								
Wieler Reiner	1					BT															
Wodtke Detlef	1								BT												
Wynn Williams David	1											BT									
Zaccone Piero	1										IT1										
Zagami Giacomo	1					C1															
Zamai Rudi	1															BT					
Zamaro Igor	1																			BT	
Zambelli Marco	2										CPH		BT								
Zambianchi Enrico	2													IT						NP	
Zane Lorenzo	2													JCR				PLS			
Zanetta Guido	1				BT																
Zangirolami Marco	5														BT	BT	BT	BT	BT	BT	
Zannoni Mario	1														DC						
Zanon Fabio	1																			BT	
Zanon Giorgio	1			BT																	
<b>Cognome e Nome</b>	<b>n. volte</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>	<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>	
Zanutta Antonio	2																			BT	BT
Zardini Franco	1										BT										

Zelli Angelo	4			BT	BT	BT							BT						
Zeoli Antonio	2														BT		BT		
Zgur Fabrizio	1																		E1,E2
Zhang Jie	1								BT										
Zibordi Giuseppe	3				BT	BT		BT											
Zirizzotti Achille	6												BT		BT,DC	BT	BT	BT	DC,DD
Zitellini Nevio	3								NS	E2									E1
Zocchi Elena	1																	BT	
Zoppino Antinio	3												BT		BT		BT		
Zuccagnoli Lionello	2				DD		DD												
Zucchelli Mario	15			BT	BT	BT	BT	BT		BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT,DC	BT	BT
Zuccolin Fabio	2				BT		BT												
Zuccolotto Ugo	1		BT																
Zucconi Galli Fonseca Laura	1																		BT
Zuppello Maria	1																		BT
	<b>3654</b>																		

## Totale 1534 partecipanti (esclusi gli addetti ai voli)

### Legenda:

- 
- AA = Campagna oceanografica su N/R Aurora Australis
  - AN = Isola di Andoya (Norvegia)
  - AR = Base polacca "Artowski"
  - AS = Base americana "Amundsen Scott" al Polo Sud
  - BE = Base argentina "Belgrano"
  - BR = Campagna oceanografica su N/R Bransfield (UK)
  - BT = Base italiana "Baia Terra Nova"
  - C1 = Campagna oceanografica nel Mare di Ross e a BTN su N/R Cariboo
  - C2 = Campagna oceanografica nello Stretto di Magellano su N/R Cariboo
  - CPH = Attività a Cape Prud'homme
  - CR = Cape Roberts
  - DC = Dôme C
  - DD = Base francese "Dumont d'Urville"
  - DM = Dronning Maud Land
  - E1 = Campagna di Geofisica a mare su N/R OGS-Explora, 1° leg
  - E2 = Campagna di Geofisica a mare su N/R OGS-Explora, 2° leg
  - E3 = Campagna di Geofisica a mare lungo il margine meridionale cileno su N/R OGS-Explora, 3° leg
  - E4 = Campagna di Geofisica a mare all'Arco di Scotia su N/R OGS-Explora, 4° leg
  - END = Ispezione a 12 Basi di 7 differenti paesi, 4 Basi abbandonate e 3 navi con turisti, sulla nave Endurance
  - EP = European Polarstern Study (EPOS) su N/R Polarstern (D)
  - ES = Base argentina "Esperanza"
  - EU = Spedizione EUROS HACK con la nave Polarstern (D)
  - F1 = Ricerche faunistiche e biogeografiche in Terra del Fuoco
  - F2 = Ricerche etologiche in Terra del Fuoco
  - FR = Base cilena "E. Frei"
  - GO = Base tedesca "Gondwana"
  - GLZ = Campagna di Geologia Marina al Punto Triplo di Bouvet con la nave russa Gelendzhik

HE = Nave spagnola Hespérides  
 HP = Rilievo sismico nella Hut Point Peninsula  
 IB = Visita alle Basi australiane Casey, Davis, Commonwealth Bay ed a Dumont D'Urville su M/N Icebird  
 IR = Visita alle Basi argentine Jubany, Marambio, Esperanza, Belgrano II, San Martin e Ushuaia su M/N Almirante Irizar  
 IT = Campagna oceanografica con la nave Italica  
 IT1 = Campagna oceanografica con la nave Italica, 1° leg. nel Mare di Ross  
 IT2 = Campagna oceanografica con la nave Italica, 2° leg. nello Stretto di Magellano (X Spedizione) o nel Mare di Ross (XIX Spedizione)  
 JA = Campo nei pressi del Mt Jackman  
 JCR = Nave inglese J.C. Ross  
 JR = Nave americana J. Resolution  
 JRB = Base argentina "James Ross Island"  
 JU = Base argentina "Jubany"  
 LA = Lauder, Nuova Zelanda  
 LF = P.J. Lenie Field Station  
 MA = Base argentina "Marambio"  
 MM = Base americana "McMurdo"  
 MT = Campagna nello Stretto di Magellano a terra  
 ND = Nave francese M. Dufresne II  
 NP = Campagna oceanografica su N/R Nathaniel Palmer (USA)  
 NS = Punto triplo di Bouvet su nave russa Akademik Nicolay Strakhnov  
 NZ = Traversata Italia Nuova Zelanda  
 OR = Base argentina "Orcadas"  
 PA = Base americana "Palmer Station"  
 PAN = Penisola Antartica  
 PD = Campagna di Geologia Marina su N/R Polar Duke  
 PLS = Campagna oceanografica su N/R Polarstern  
 PQ = Campagna oceanografica su N/R Polar Queen  
 PS = Campagna oceanografica su N/R Polar Sea  
 PST = Nave americana Polar Star  
 PU = Nave argentina Puerto Deseado  
 RO = Base inglese "Rothera"  
 SA = Ricerche di Biologia evoluzionistica in area Sub-Antartica  
 SB = Base neozelandese "Scott Base"  
 SV = Visita alle Basi neozelandesi "Scott" e "Vanda" e alla base Americana "McMurdo"  
 TA = Nave neozelandese Tangaroa  
 TDC = Traversa per Dôme C (da Dumont d'Urville)  
 TI = Traversa ITASE  
 US = Ushuaia, Argentina  
 VH = Campagna nello Stretto di Magellano con la nave tedesca Victor Hensen  
 WB = Wilkes Basin

## CONCLUSIONI

Il presente rapporto mette a disposizione del CdA del Consorzio per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), della CSNA, dei Coordinatori di Settore e di Progetto del PNRA e di un più vasto insieme di lettori interessati, dati obiettivi sul personale in Antartide. Gli autori hanno potuto osservare, dalla pura raccolta dei dati, quanto segue:

1. L'andamento delle presenze in Antartide mostra la tendenza a stabilizzarsi intorno alle 250 persone/spedizione (figura 1). Nei primi 5 anni di attività si è registrata una crescita costante seguita da un drastico calo di presenze nelle Spedizioni VII e VIII dovuto alla transizione dalla 1<sup>a</sup> alla 2<sup>a</sup> legge per il PNRA e alla congiuntura economica (figure 1 e 2a). La punta massima è rappresentata dalla X Spedizione alla quale hanno partecipato 340 persone. In quella occasione sia la N/R Italia che la N/R OGS-Explora effettuarono 4 viaggi (*leg*) ciascuna (in Antartide e nei mari subantartici) cosa che ha comportato un numero di partecipanti particolarmente elevato.
2. Risulta particolarmente elevato il numero di persone che hanno partecipato a una sola spedizione. Questo numero è 883 pari al 53.6% del totale. Se si aggiungono le persone che hanno partecipato 2 volte si raggiunge un totale di 1193 pari al 72.5% del totale. Anche volendo riferirsi alle cifre relative al solo personale selezionato in ambito PNRA (ossia escludendo il personale di volo e quindi a 812 e  $812+287=1099$ ) tali percentuali rimangono alte: 52.9% e, rispettivamente, 71.6%.  
Per poter dire se questi numeri siano particolarmente elevati ovvero siano "fisiologici" di tutti i programmi antartici, occorrerebbe un confronto con i programmi antartici stranieri, che non è ancora stato fatto. Inoltre la presenza media di circa 2 spedizioni/persona andrebbe considerato in relazione alla durata media dei programmi di ricerca.
3. All'altro estremo della scala, dove compare il personale con molte presenze in Antartide, troviamo che nessuna persona ha partecipato a tutte le 19 spedizioni e nemmeno a 18. Solo 31 persone (1.9%) hanno totalizzato 10 o più spedizioni. Questa percentuale, inferiore al 2%, è relativamente esigua e mostra che, sebbene esistano particolari ruoli (scientifici o logistici) che hanno richiesto alle stesse persone numerosi ritorni in Antartide, nessuna persona ha avuto carattere di essenzialità.

Gli autori e il Consorzio PNRA saranno grati a quanti vorranno segnalare commenti, eventuali inesattezze e/o suggerimenti.

## Titoli e responsabili dei 5 raggruppamenti scientifici nelle spedizioni dalla I alla VIII

<u>Oceanografia</u>	F. Faranda
<u>Fisica dell'Atmosfera e Cosmologia</u>	M. Colacino
<u>Scienze della Terra</u>	C.A. Ricci
<u>Biologia Umana e Medicina</u>	B. Battaglia
<u>Impatto Ambientale</u>	P. Cescon

## Titoli e responsabili dei 19 Progetti di ricerca durante le spedizioni dalla IX alla XI.

### 1. Struttura ed evoluzione geologica del Continente Antartico e dell'Oceano Meridionale

1a.	<u>Struttura ed Evoluzione della Litosfera della Regione del Mare di Ross</u>	C. Ghezzi
1b.	<u>Bacini Periantartici e Margini della Placca Antartica</u>	N. Zitellini

### 2. "Global Change"

2a.	<u>Glaciologia e Paleoclima</u>	G. Orombelli
2b.1	<u>Fisica e Chimica dell'Atmosfera Antartica</u>	M. Colacino
2b.2	<u>Sistema Climatico e Rapporti Mare-Ghiaccio-Atmosfera</u>	G. Spezie
2c.1	<u>Relazioni Sole-Terra</u>	M. Candidi
2c.2	<u>Ricerche Astrofisiche</u>	G. Dall'Oglio
2d.1a	<u>Meccanismi Fisiologici, Biochimici e Molecolari dell'Adattamento</u>	G. di Prisco
2d.1b	<u>Ecofisiologia ed Ecotossicologia</u>	S. Focardi
2d.1c	<u>Aspetti Ecologici e Genetici del Differenziamento delle Popolazioni</u>	P. Luporini
2d.2	<u>Ecologia e Biogeochimica dell'Oceano Meridionale</u>	F. Faranda
2d.3	<u>Contaminazione Ambientale</u>	P. Cescon
2d.4	<u>Biologia Umana e Medicina</u>	A. Peri

### 3. Osservatori, informazioni geografiche e varie

3a.	<u>Osservatori, Rilievi Idrogeografici e Cartografici</u>	A. Morelli
3b.	<u>Telerilevamento. GIS Banche Dati e Idrografia</u>	L. Rossi
3c.	<u>Aspetti Giuridici, Storici, Geografici ed Ambientali</u>	F. Francioni

### 4. Ricerche tecnologiche avanzate

4a.	<u>Robotica e Telescienza in Ambiente Estremo</u>	B. Papalia ad interim
4b.	<u>Sensoristica</u>	B. Papalia
4c.	<u>Telemedicina</u>	G. Ravagnan

## Titoli e responsabili delle 19 Aree Tematiche dalla XII alla XIV Spedizione.

### Settore 1 Evoluzione Geologica del Continente Antartico

- 1a. Struttura ed Evoluzione della Litosfera della Regione del Mare di Ross C. Ghezzo  
1b-c Margini della Placca Antartica e Bacini Periantartici G. Brancolini

### Settore 2. Global Change, Sottosettore 2a Glaciologia e Paleoclima

- 2a.1 Glaciologia e Paleoclima G. Orombelli

### Settore 2. Sottosettore 2b Atmosfera Antartica, Interazioni Mare-Ghiaccio-Atmosfera

- 2b.1 Fisica e Chimica dell'Atmosfera Antartica M. Colacino  
2b.2 Interazioni Mare-Ghiaccio-Atmosfera G. Spezie  
2b.3 Ecologia e Biogeochimica dell'Oceano Meridionale F. Faranda

### Sottosettore 2c Biologia, Contaminazione Ambientale e Medicina

- 2c.1 Meccanismi Fisiologici, Biochimici e Molecolari dell'Adattamento G. di Prisco  
2c.2 Ecofisiologia ed Ecotossicologia S. Focardi  
2c.3 Aspetti Ecologici e Genetici del Differenziamento delle Popolazioni P. Luporini  
2c.4 Cicli Biogeochimici dei Contaminanti P. Cescon  
2c.5 Biologia Umana e Medicina A. Peri

### Settore 3 Osservatori, informazioni geografiche e varie

- 3a Osservatori Geofisici e Geodetici A. Morelli  
3b Relazioni Sole-Terra M. Candidi  
3c Ricerche Astrofisiche G. Dall'Oglio  
3d Telerilevamento. GIS e Banche Dati L. Rossi

### Settore 4 Metodologie e Normative Gestionali per la Conservazione dell'Ambiente

- 4a Studi Giuridici, Storici e Geografici F. Francioni  
4b Impatto Umano e Normativa P. Giuliani

### Settore 5 Robotica e Sensoristica

- 5a Robotica e Telescienza B. Papalia  
5b. Sensoristica R. Barbini

**Titoli e coordinatori degli 11 Settori di Ricerca dalla XV alla XIX Spedizione.**

Settore di ricerca 1	<u>Biologia e Medicina</u>	P. Luporini
Settore di ricerca 2	<u>Geodesia e Osservatori</u>	A. Morelli
Settore di ricerca 3	<u>Geofisica</u>	G. Brancolini
Settore di ricerca 4	<u>Geologia</u>	C. Ghezzeo
Settore di ricerca 5	<u>Glaciologia</u>	M. Frezzotti (*)
Settore di ricerca 6	<u>Fisica e Chimica dell'Atmosfera</u>	M. Colacino
Settore di ricerca 7	<u>Relazioni Sole-Terra e Astrofisica</u>	M. Candidi
Settore di ricerca 8	<u>Oceanografia ed Ecologia Marina</u>	G. Spezie
Settore di ricerca 9	<u>Chimica degli Ambienti Polari</u>	G. Capodaglio (+)
Settore di ricerca 10	<u>Scienze Giuridiche e Geografiche</u>	L. Testa
Settore di ricerca 11	<u>Tecnologia</u>	R. Barbini

(\*) In sostituzione di G. Orombelli a partire dal 19.2.2003.

(+) In sostituzione di P. Cescon (Contaminazione Chimica) a partire dal 11.3.2003.