

L'AEROSTATO

...in volo più leggeri dell'aria

di Luciano Salari

L'**aerostato** è un particolare aeromobile che vola per sustentazione statica; esso, cioè, tende a salire nell'atmosfera in quanto risulta più leggero dell'aria che lo circonda.

A seconda della possibilità di venir manovrati, gli aerostati possono essere divisi in due grandi classi:

I **palloni aerostatici** (*liberi o frenati*), che sono privi di strumenti di manovra e direzionamento. A questa classe appartengono anche le mongolfiere, in grado di trasportare esseri umani in una apposita 'gondola' posta sotto al pallone di sustentamento.

I **dirigibili**, che essendo provvisti di motori e organi di stabilità possono essere più propriamente guidati (o diretti, come suggerisce il nome stesso).



Annullo figurato San Marino - Varese 5-10-1979

Un pallone aerostatico è la più semplice di tutte le macchine volanti. Quando il tessuto che forma il pallone viene riempito di gas leggero o di aria calda, il pallone stesso risulta più leggero dell'atmosfera che lo circonda e pertanto la spinta di Archimede, diretta verso l'alto ed uguale al peso del volume d'aria spostato dal pallone, è maggiore del peso del pallone riempito di gas. Al pallone è fissato un cesto, all'interno del quale trova posto il carico utile (nel caso delle mongolfiere, ad esempio, nel cesto trovano posto il pilota, gli eventuali passeggeri e il bruciatore utilizzato per riscaldare l'aria).

L'obiettivo di ottenere una massa di gas più leggera dell'atmosfera circostante può essere ottenuto con strategie differenti; può infatti venire utilizzata aria riscaldata, gas più leggeri dell'aria o entrambi. Esistono quattro diversi tipi di **aerostati** a seconda della strategia utilizzata per sollevarli in quota:

Ad aria calda: il pallone viene riempito con aria calda (riscaldata fino a una temperatura superiore alla temperatura ambiente).

A gas: vengono riempiti con gas leggeri non riscaldati. Tra i gas utilizzati troviamo *idrogeno*, *elio*, *ammoniaca* (di raro utilizzo per le proprietà tossiche e la scarsa leggerezza), *gas sintetici* (utilizzati nei primi tentativi, ma abbandonati per la elevata infiammabilità).

Mongolfiera di Rozier: utilizza sia gas leggeri che gas riscaldati allo scopo di ottenere le massime prestazioni.

Pneumatici: sono in grado di regolare la pressione del gas sollevante, anche durante il volo, al fine di ridurre o eliminare la perdita di gas dovuta al riscaldamento diurno.

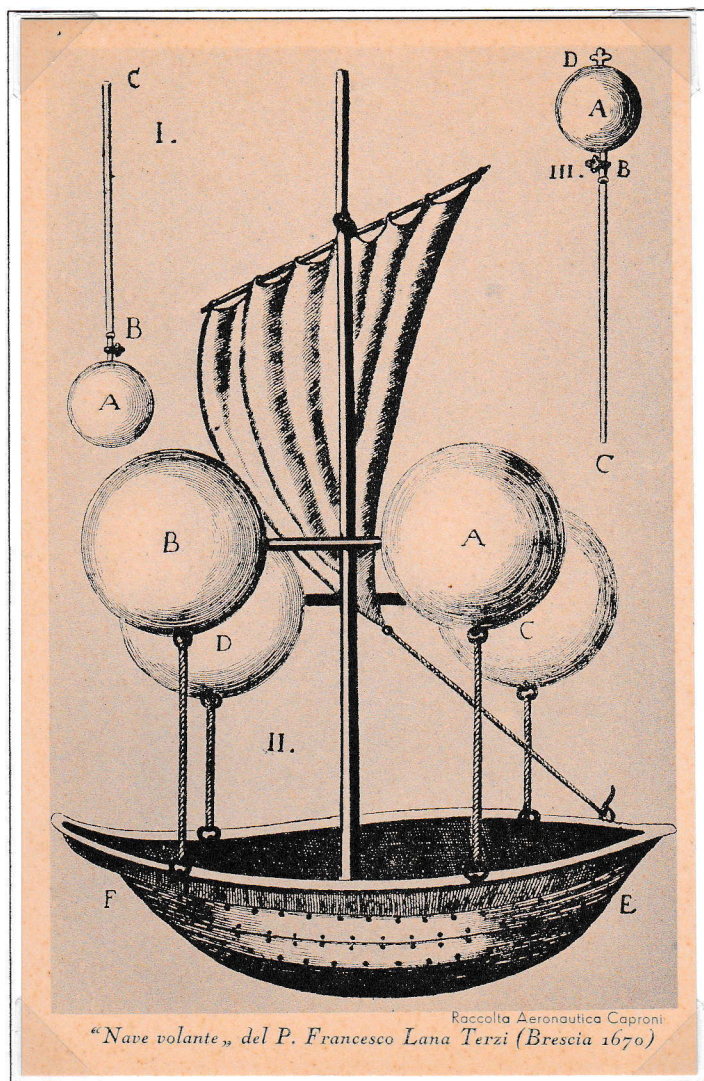
I primi palloni ad aria calda furono "inventati" in Cina tra il II secolo a.C. e il III secolo d.C. come gioco per i bambini.

Un precursore dell'aerostato fu **Francesco Lana de Terzi** (Brescia, 10 dicembre 1631 - Brescia, 22 febbraio 1687) un gesuita, matematico e naturalista italiano, considerato il fondatore della scienza aeronautica.

Nel 1670 pubblica il libro *Prodromo*, che contiene un capitolo nel quale è riportata la descrizione di una "nave volante", un vascello più leggero dell'aria da lui immaginato nel 1663 sviluppando un'idea suggerita dagli esperimenti di Otto von Guericke con gli "emisferi di Magdeburgo".

La realizzazione del progetto non è fisicamente possibile, perché la pressione dell'aria farebbe implodere le sfere, sufficientemente resistenti, che avrebbero un peso superiore alla spinta fornita.

Ma il grande merito dello scienziato è di aver per primo applicato alla navigazione aerea il principio di Archimede, lo stesso che consente alle navi di galleggiare sull'acqua e che nel 1783 porterà all'aerostato dei fratelli Montgolfier.



Il primo volo umano certo, effettuato con un pallone ad aria calda, si deve ai **fratelli Montgolfier** nel 1783 da cui il nome **mongolfiera**.

Meno di un mese dopo, il **Professor Jacques Charles** fece il suo primo volo utilizzando un pallone a gas, e tale tipo di pallone (dotato di migliori capacità ascensionali e maggiore autonomia) divenne piuttosto comune dal 1790 fino agli anni 1960.

Il terzo tipo di aerostato fu inventato da **Jean-François Pilâtre de Rozier** (da cui Mongolfiera di Rozier) ed era un ibrido, venendo sollevato sia dall'aria calda che da un gas leggero. Rozier ottenne questo aggiungendo a un pallone a idrogeno una camera separata che poteva venir alimentata con aria calda. Soltanto nella seconda metà degli anni 1780, la Mongolfiera di Rozier divenne sufficientemente sicura da essere praticamente utilizzabile.

Il primo volo "pilotato" venne effettuato da **Jean-Pierre Blanchard**, nell'America del Nord il 9 gennaio 1793.



*Aerostato dei F.lli Montgolfier con Jean-François Pilâtre de Rozier 21 novembre 1783
(Sottobicchiere Haake Beck Pils)*

Tra i pionieri del volo aerostatico, vanno citati, per l'Italia, **Francesco Zambeccari e Pasquale Andreoli, Vincenzo Lunardi, Paolo Andreani, Francesco Orlandi** che compirono numerose ascensioni nei primi anni del XIX secolo.

Jean-Felix Piccard, fratello gemello dello scienziato svizzero **Auguste Piccard**, assieme alla moglie Jeannette, è stato il primo a realizzare un aerostato in materiale plastico (nel 1934, egli stesso riuscì nell'impresa di raggiungere la quota di 17500 metri di altitudine). Fu **Ed Yost** a "reinventare" la mongolfiera moderna, sul finire degli anni 1950, ridisegnandola e utilizzando materiali "nuovi" (tessuti speciali di nylon e motori a propano ad alte prestazioni) per spiccare, nel 1960, il suo primo volo. Con quel volo, Yost segnò la nascita di questa nuova attività sportiva.

I fratelli **Joseph-Michel Montgolfier** (Annonay, 26 agosto 1740 – Balaruc-les-Bains, 26 giugno 1810) e **Jacques-Étienne Montgolfier** (Annonay, 6 gennaio 1745 – Serrières, 2 agosto 1799), nati in una famiglia di ricchi fabbricanti di carta ad Annonay, un paese a sud di Lione (Francia), sono stati gli inventori della *mongolfiera*, mezzo aerostatico funzionante grazie all'aria calda.

Dei due fratelli, Joseph fu il primo a considerare la possibilità di costruire una macchina volante. Si ipotizza che un giorno, osservando i panni posti ad asciugare sopra un fuoco, notò che alcune parti ripetutamente si sollevavano verso l'alto ed iniziò a svolgere degli esperimenti specifici nel novembre 1782.

Egli ipotizzava che all'interno del fumo vi fosse una qualche sostanza, un gas speciale (il "gas di Montgolfier"), dotato di una speciale proprietà che definì "lievità".

Sulla base di questi ragionamenti, i due fratelli costruirono un "apparecchio" e nel suo primo volo, il 14 dicembre del 1782, la spinta di sollevamento fu così forte che essi ne persero il controllo. L'aerostato volò per circa 2000 metri e dopo l'atterraggio si distrusse.



Aerostato F.lli Montgolfier 19 settembre 1783 (Sottobicchiere Haake Beck Pils)

I fratelli Montgolfier decisero di svolgere una dimostrazione pubblica del funzionamento dell'aerostato ad aria calda e stabilire così la paternità dell'invenzione. Realizzarono quindi un apparecchio a forma di pallone sferico, realizzato con tela di sacco e tre strati interni di carta sottile.

Il 5 giugno 1783 l'aerostato fu fatto volare nella prima dimostrazione pubblica ad Annonay, di fronte a un gruppo di notabili.

Il 19 settembre 1783 l'*Aerostate Réveillon* (realizzato dai Montgolfier in collaborazione con Jean-Baptiste Réveillon, un imprenditore francese) fu fatto volare con a bordo i primi aeronauti viventi: una pecora, un'oca ed un gallo, collocati in un cesto appeso alle corde del pallone. Questa dimostrazione ebbe luogo di fronte ad un'immensa folla raccolta nel palazzo reale di Versailles, presenti il re Luigi XVI e la regina Maria Antonietta.

Il volo durò circa 8 minuti, coprì circa 3 km e raggiunse un'altezza di circa 500 metri; sarebbe potuto durare di più, ma l'aerostato era instabile e perciò subito dopo il decollo si inclinò vistosamente su un lato, lasciando fuoriuscire dall'imboccatura una notevole quantità dell'aria calda contenuta all'interno. Gli animali, comunque, completarono il volo senza conseguenze.

Fra i primi a sopraggiungere sul punto di atterraggio vi fu Pilâtre de Rozier, che si era già candidato ad essere fra i primi aeronauti quando si fosse tentato il volo con uomini a bordo. Pierre Montgolfier infatti, padre degli inventori, aveva acconsentito che i figli lavorassero alla realizzazione degli aerostati invece di dedicarsi all'amministrazione delle cartiere di famiglia, a condizione che nessuno dei due tentasse di volare di persona.



*Prima ascensione con Aerostato dei F.lli Montgolfier
Annullo figurato Varese 25-09-1971*



*Bicentenario primo volo umano con Aerostato dei F.lli Montgolfier
Annullo figurato FDC San Marino - Cremona 22-05-1983*

A seguito del successo dell'esperimento di Versailles, e sempre in collaborazione con Jean-Baptiste Réveillon, Étienne Montgolfier iniziò la costruzione di un aerostato da 1700 m³ che potesse consentire il volo con un equipaggio umano.

E così il 21 novembre 1783 Pilâtre de Rozier e il marchese d'Arlandes realizzarono il primo volo libero umano su un aerostato intitolato alla regina Maria Antonietta (che tanto si era entusiasmata e prodigata a tale evento), coprendo in 25 minuti una distanza di circa 9 km, a una quota variabile intorno ai 100 m di altezza, sui tetti di Parigi.

La trasvolata fece notevole scalpore.

Si produssero sedie con lo schienale a forma di aerostato e orologi da tasca in smalto e bronzo con il quadrante iscritto in un pallone. I francesi meno benestanti poterono acquistare stoviglie decorate con immagini del volo.



Bicentenario Primo volo umano con Aerostato dei F.lli Montgolfier
Cartolina maximum - annullato figurato Le Bourget (F) 19-03-1983

Jean-François Pilâtre de Rozier (Metz, 30 marzo 1754 - Wimille attualmente Wimereux vicino a Boulogne-sur-Mer, 15 giugno 1785 nel primo incidente aereo della storia) è stato un pioniere dell'aviazione, fisico, chimico, e aerostiere francese.

Fu uno dei sei passeggeri, insieme a Joseph Montgolfier, di un secondo volo il 19 gennaio 1784, con un gigantesco pallone battezzato *Le Flesselles* partito da Lione. Mise a punto un particolare tipo di aerostato, detto *Mongolfiera di Rozier*. Si trattava di un ibrido che traeva la spinta ascensionale sia dall'aria calda che da un gas più leggero dell'aria. Rozier aggiunse ad un pallone ad idrogeno una camera separata che poteva venir alimentata con aria calda.

La sua mongolfiera 15 giugno 1785 esplose dopo circa mezz'ora di volo, vicino a Wimereux, nel Passo di Calais, durante il tentativo di attraversamento del Canale della Manica, entrando nella storia come il primo incidente aereo documentato.

Questo incidente fece dire, di Rozier: "*Il primo uomo a volare e il primo a morire*".

Il 15 aprile dello stesso anno a Parigi l'aerostato Zenith raggiunse gli 8600 metri di altezza: al rientro, due dei tre occupanti, Joseph Eustache Crocé-Spinelli e il compagno Théodore Sivel, morirono per emorragia polmonare mentre il terzo membro dell'equipaggio, Gaston Tissandier, riuscì a sopravvivere alla tragedia.

Soltanto nella seconda metà degli anni 1780, la Mongolfiera di Rozier divenne sufficientemente sicura da essere praticamente utilizzabile.



*Bicentenario Primo volo con Aerostato "Le Flesselles"
di Jean-François Pilâtre de Rozier e il marchese d'Arlandes
Cartolina maximum - annullo figurato Leone (F) 21-01-1984*

21 novembre 1783
Mongolfiera usata per la prima
ascensione umana.



A CURA DEL GRUPPO FILATELICO - G.L.A. AGUISTA

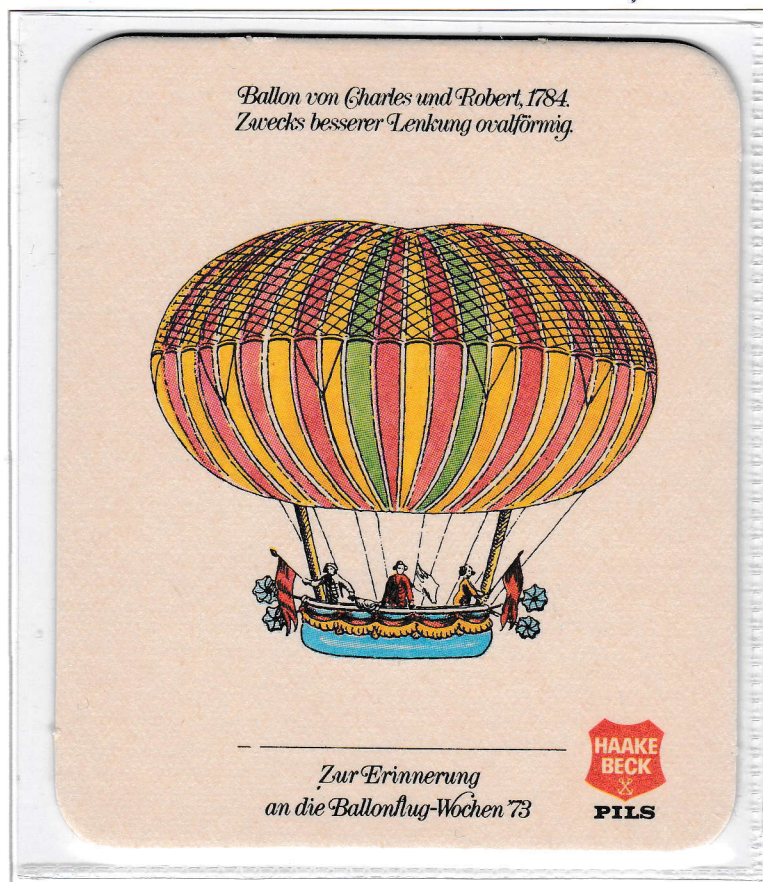
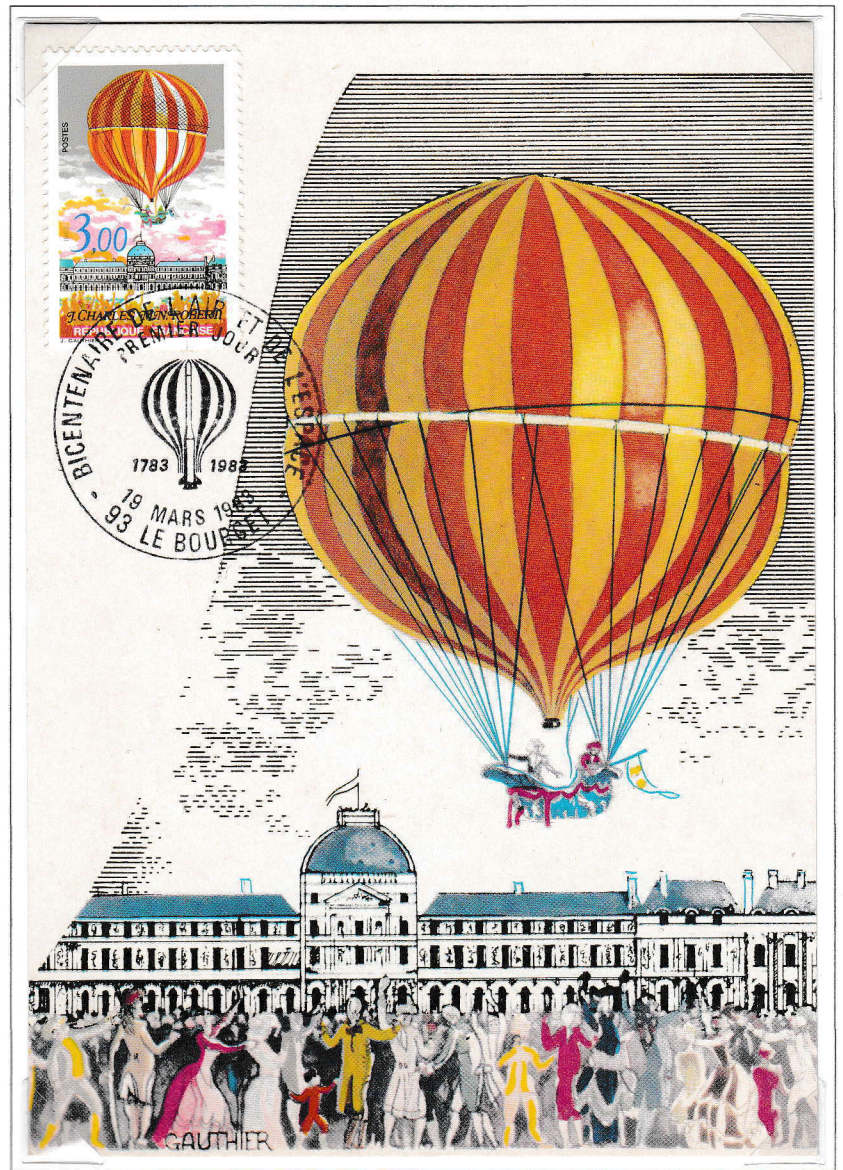


Annullo figurato San Marino 20-02-1999

Jacques Alexandre César Charles (Beaugency, 12 novembre 1746 – Parigi, 7 aprile 1823) è stato un matematico, scienziato, inventore e pioniere dell'aeronautica francese.

Progettista, costruttore e sperimentatore di aerostati, è ricordato in particolare per aver costruito il primo pallone a idrogeno della storia, con un diametro di 9 metri e realizzato in seta. È stato il primo a compiere un'ascensione con questo tipo di aerostato, con il suo assistente Nicolas-Louis Robert, il 1° dicembre 1783, meno di due settimane dopo il primo volo dei fratelli Montgolfier con il loro pallone ad aria calda.

Bicentenario Primo volo con Aerostato di Jacques Charles e Nicolas-Louis Robert
 Cartolina maximum - annullo figurato
 Le Bourget (F) 19-03-1983



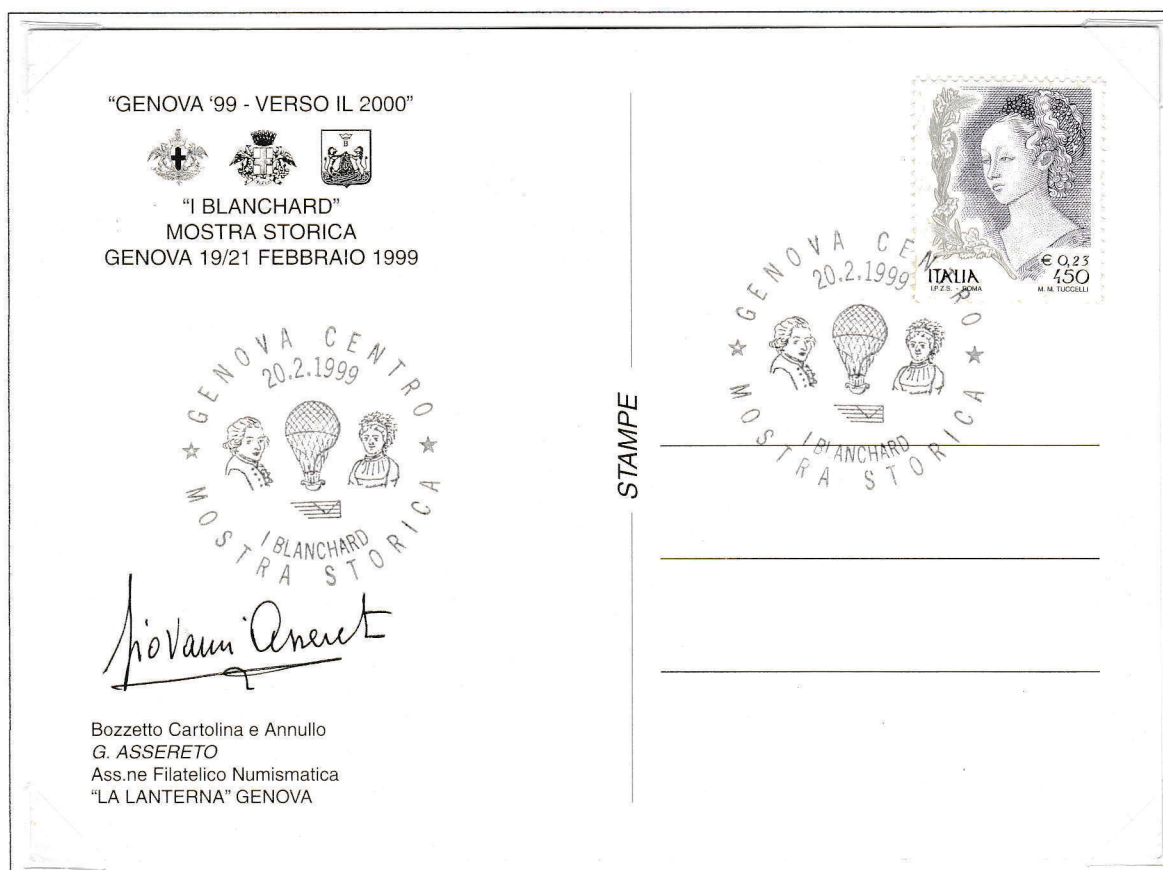
Aerostato di Jacques Charles e Nicolas-Louis Robert 1784 (Sottobicchiere Haake Beck Pils)

Jean-Pierre François Blanchard (Le Petit-Andelys, 4 luglio 1753 – Parigi, 7 marzo 1809) è stato un pioniere dell'aviazione e inventore francese noto soprattutto per essere stato il primo a trasvolare (in pallone) il canale de La Manica in compagnia dello statunitense John Jeffries nel 1785.

Pioniere dell'aviazione, compì la prima ascensione in pallone nel 1784. Il primo volo "pilotato" venne effettuato da Jean-Pierre Blanchard, nell'America del Nord il 9 gennaio 1793. Anche se il pallone utilizzato non aveva sistemi di propulsione, un certo controllo direzionale poteva essere ottenuto facendo variare la quota di volo, in modo da inserirsi in correnti orizzontali favorevoli (spesso il vento ha direzioni differenti a quote diverse).



I Blanchard (bozzetto di Giovanni Assereto) cartolina autografata dall'autore



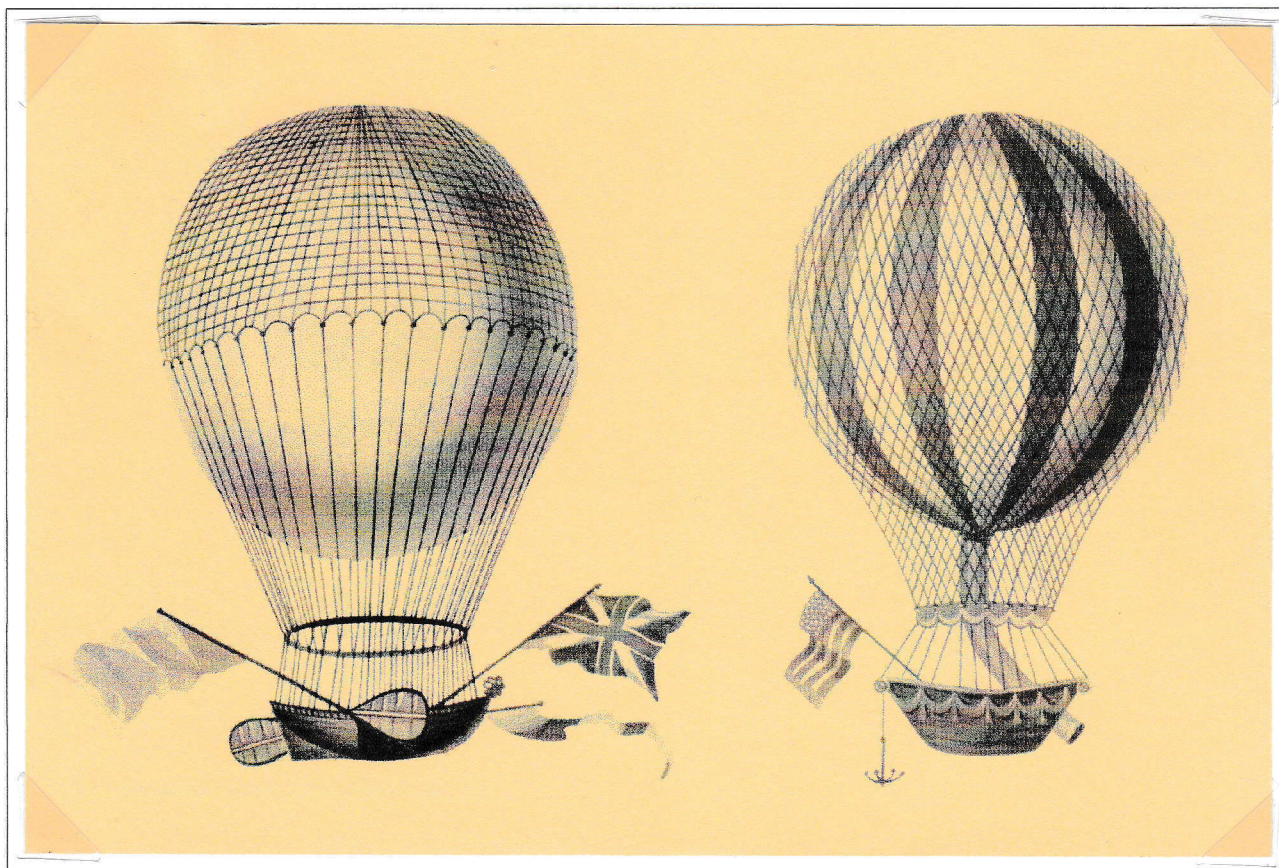
Annullo figurato Genova 20-02-1999 "I Blanchard - Mostra Storica"

Jean-Pierre Blanchard partì dalla città di Filadelfia (Pennsylvania) facendo tappa a Deptford, Gloucester County (New Jersey); tra gli spettatori del suo volo c'era anche il Presidente americano George Washington.

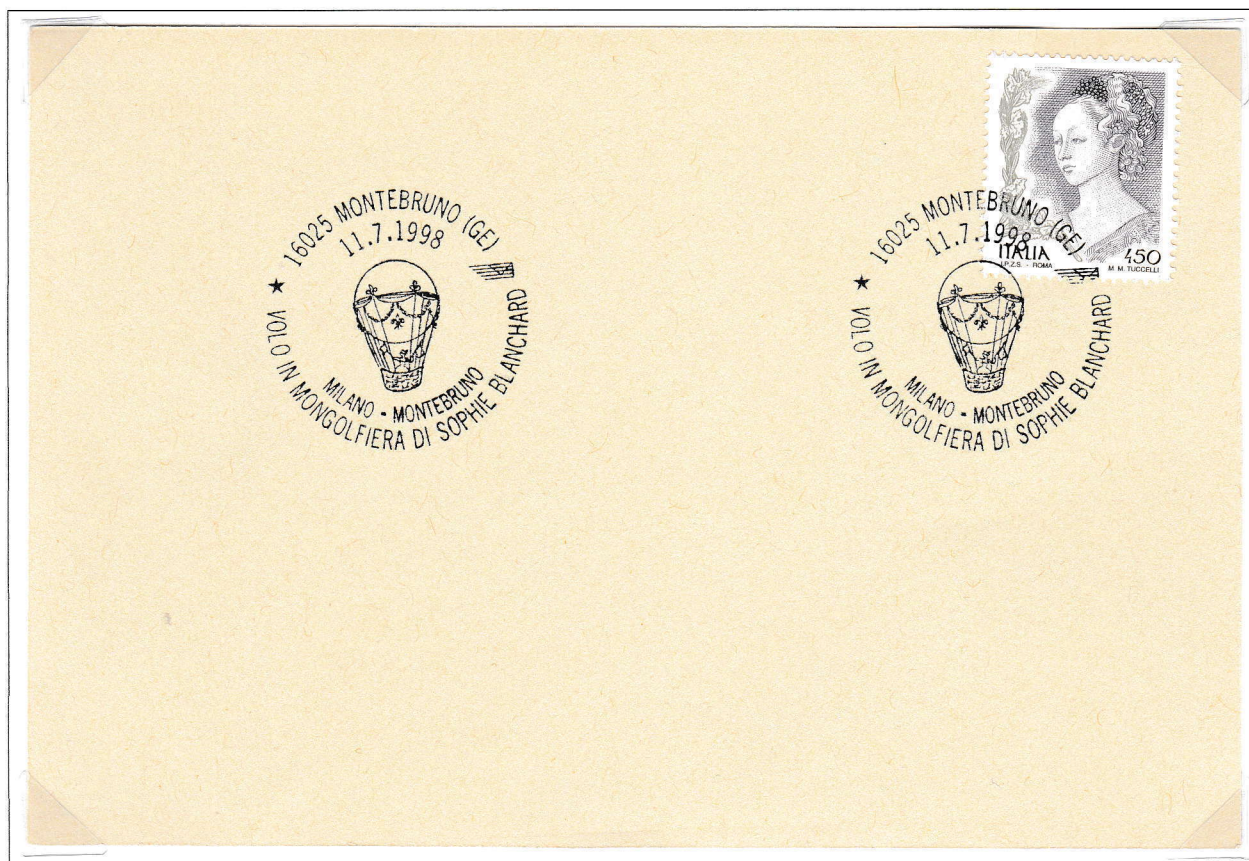
È stato anche autore dei primi voli in pallone di Belgio, Germania, Paesi Bassi e Polonia.

Nel 1808 cadde dal suo pallone all'Aia, in Olanda, e rimase ferito. Morì il 7 marzo 1809.

La sua seconda moglie, Madeleine Sophie Armant (Sophie Blanchard), proseguì le sue presentazioni di volo libero.



*A sx pallone su cui Jean-Pierre Blanchard e Jeffries attraversarono La Manica 7 gennaio 1785
A dx pallone per prima ascensione negli Stati Uniti e primo trasporto postale di Blanchard 9 gennaio 1793*

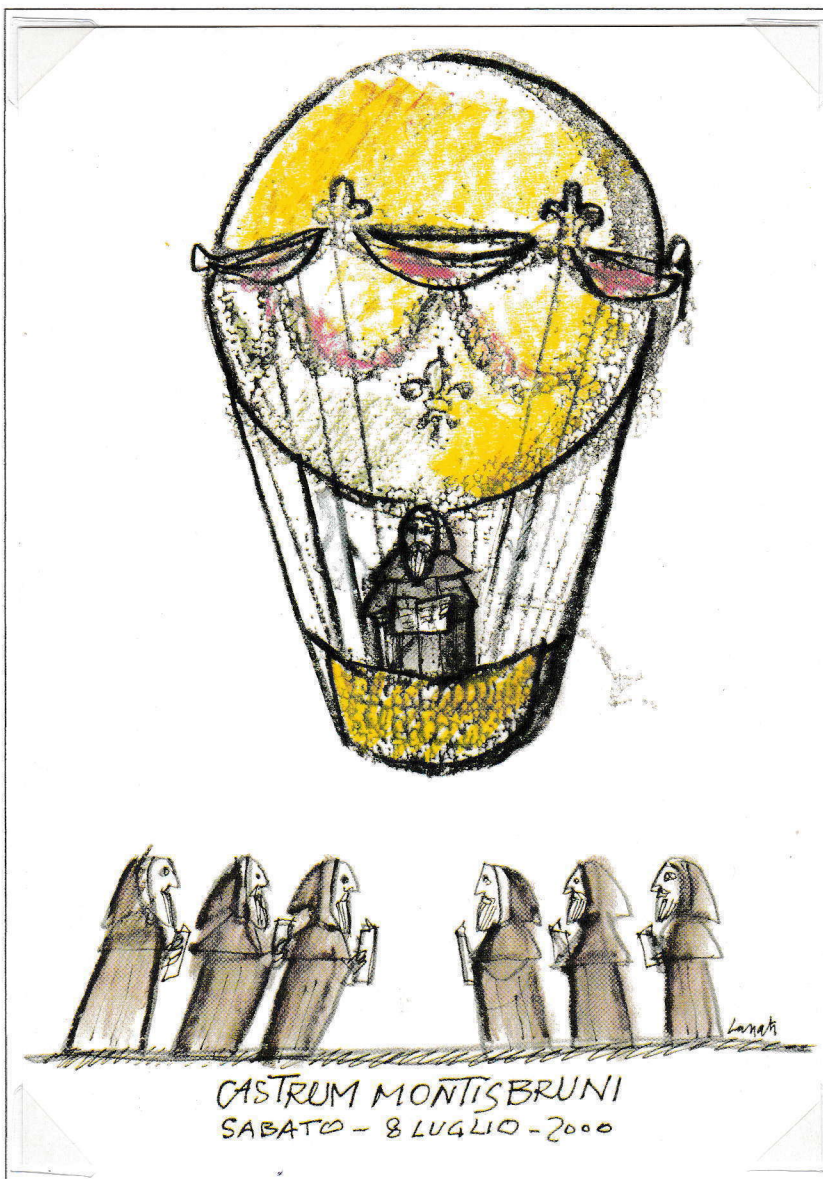


Annullo figurato Montebruno (GE) 11-07-1998 "Volo in mongolfiera Milano-Montebruno"

Sophie Blanchard, nata *Marie Madeleine Sophie Armant* (Trois-Canons, 24 marzo 1778 - Parigi, 6 luglio 1819), fu la prima donna aeronauta professionista con 67 ascensioni realizzate.

Nel 1804, si sposò con Jean-Pierre Blanchard, il primo aeronauta professionista della storia. Dopo il matrimonio, la coppia ebbe molti problemi finanziari e Sophie decise quindi di diventare la prima donna aeronauta per attrarre finanziatori. Nello stesso anno, Napoleone Bonaparte la nominò ministro. Nel 1809 suo marito morì.

Sophie continuò i voli liberi da sola, specializzandosi nei voli notturni. Fece anche esperimenti con paracadute, lanciando bambole dalla sua mongolfiera. Il 24 gennaio 1810, fece una ascensione sul Campo di Marte per accompagnare la Guardia imperiale di Napoleone durante le sue nozze con Maria Luisa d'Asburgo-Lorena.



CASTRUM MONTISBRUNI
SABATO - 8 LUGLIO - 2000

Il volo di Sophie Blanchard
Montebruno, sabato 8 luglio, Giubileo del 2000



Stampa PRIMA Piccola Società Cooperativa a r.l.

COMUNE di MONTEBRUNO



Cartolina a cura di Lele Luzzati
Annullo a cura di Gianni Ferrero

STAMPE

riproduzione vietata

Annullo figurato Montebruno (GE) 8-07-2000 "Sophie Blanchard - Volare per la pace"

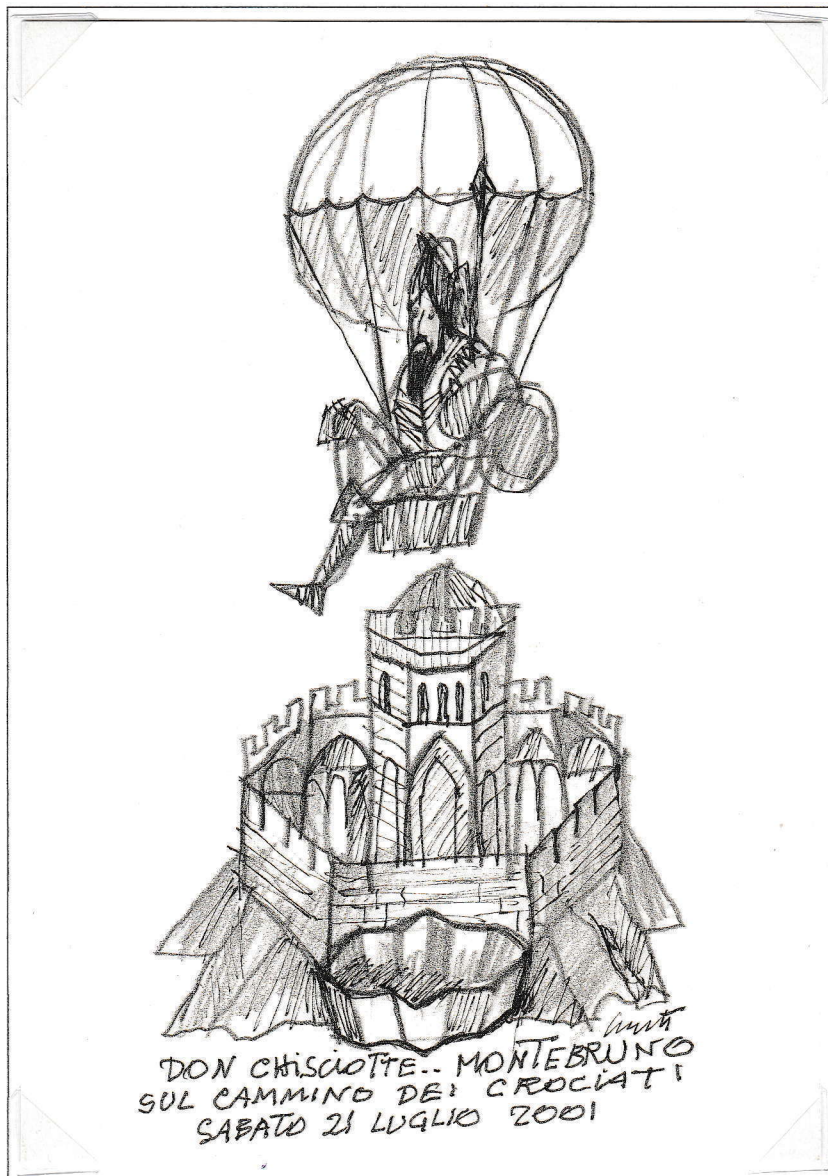
Il 15 agosto 1811, fece un'altra ascensione a Milano per la "Festa dell'Imperatore". In occasione della nascita del figlio di Napoleone, effettuò un volo sopra Parigi per lanciare le partecipazioni.

Nel 1811, viaggiò in volo da Roma a Napoli, salendo a più di 3600 metri d'altezza. Lo stesso anno, svenne durante un'ascensione, rimanendo in volo più di 14 ore.

Nel 1817, attraversò le Alpi, sfiorando la morte dopo un atterraggio di fortuna in un terreno allagato.

Dopo la caduta di Napoleone, entrò nelle grazie anche di Luigi XVIII che la nominò "aeronauta ufficiale della Restaurazione".

Il 6 luglio 1819 fece un'ascensione sopra i giardini di Tivoli a Parigi per lanciare un fuoco d'artificio dalla sua mongolfiera. Ci fu un incendio e la mongolfiera cadde. L'apparecchio urtò il tetto di una casa e Sophie Blanchard ne fu scagliata fuori cadendo sulla strada.



Il volo di Sophie Blanchard
Montebruno, sabato 21 luglio 2001



COMUNE di MONTEBRUNO
CAPITALE EUROPEA DELLA CULTURA RURALE NEL 2004

Cartolina a cura di Lele Luzzati
Annullo a cura di Gianni Ferrero

Stampa PRIMA Piccola Società Cooperativa a r.l.



STAMPE

riproduzione vietata

Annullo figurato Montebruno (GE) 21-07-2001 "Sophie Blanchard - Volare per la pace"

1945 Diga Foranea
Palombaro e la sua squadra addetti al recupero
dei relitti presenti nelle acque del Porto di Genova

Montebruno, 28 Luglio 2002
V Edizione Sophie 2002



COMUNE di MONTEBRUNO
AUTORITÀ PORTUALE di GENOVA

L'uomo, il lavoro, il porto nella fotografia

Foto di Nicola Casali - Stampa PRIMA Piccola Società Cooperativa a r.l.

STAMPE



riproduzione vietata

Annullo figurato Montebruno (GE) 28-07-2002
“Sophie Blanchard - Volare per la pace - XIV Adunata Alpini”

Il volo di Sophie Blanchard
Montebruno, Sabato 12 luglio 2003



COMUNE di MONTEBRUNO



Cartolina a cura di Lele Luzzati
Annullo a cura di Gianni Ferrero

STAMPE



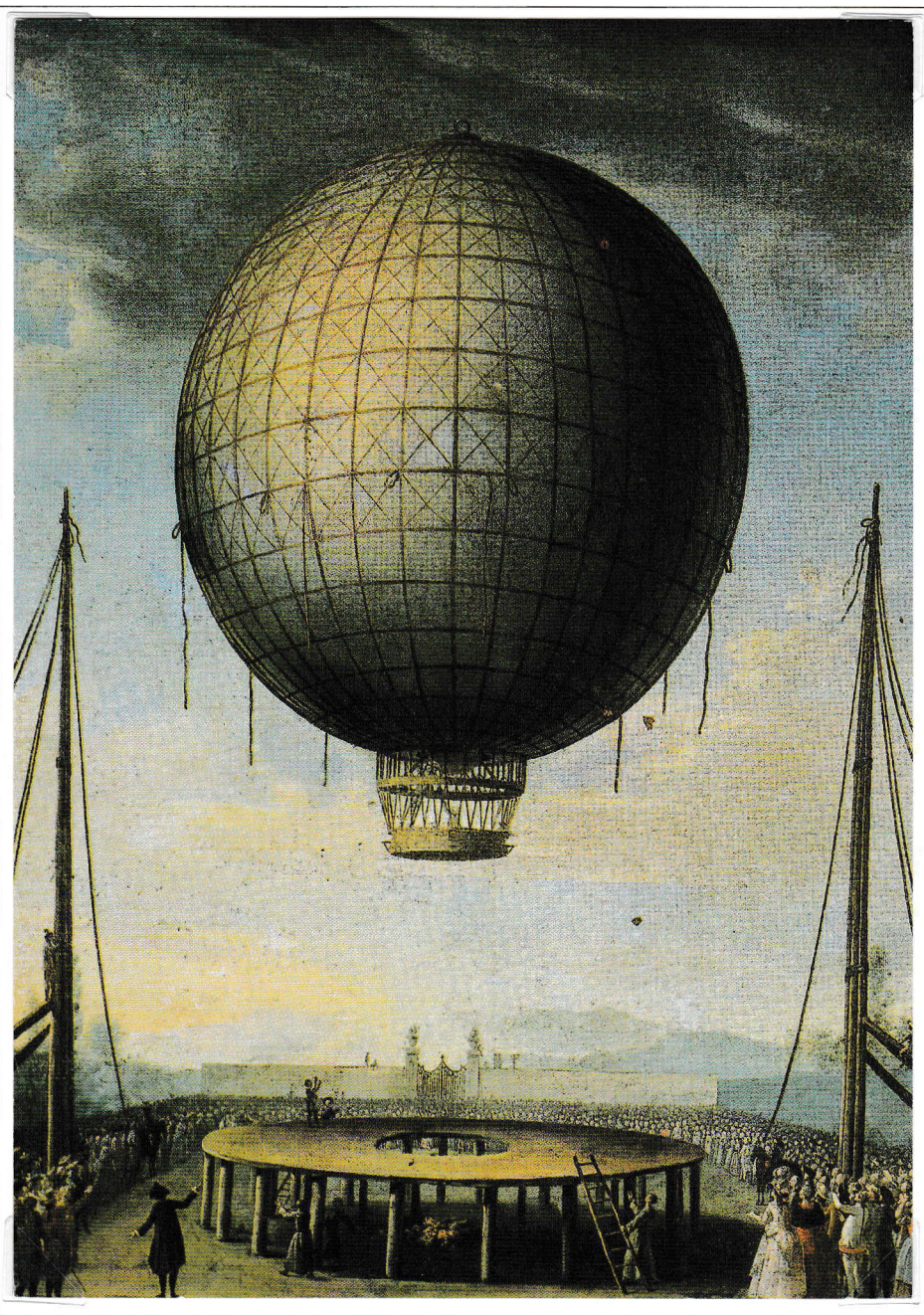
riproduzione vietata

Annullo figurato Montebruno (GE) 12-07-2003
“Sophie Blanchard - Volare per la pace - Pacis Nuntius S. Benedetto”

Il Conte **Paolo Andreani** (Milano, 27 maggio 1763 – Nizza, 11 maggio 1823) è stato un viaggiatore e nobile italiano. È stato il primo ad effettuare un volo in mongolfiera in Italia, dopo la celebre impresa compiuta dai fratelli Montgolfier in Francia.

Avvalendosi della collaborazione dei fratelli Gerli, abili costruttori ed ingegneri, il ventenne Paolo Andreani tentò un primo volo nell'appena acquistata Villa di Moncucco (MI) il 25 febbraio del 1784 elevandosi dal suolo per qualche decina di metri.

*Ascensione di Paolo Andreani
Moncucco di Brugherio (MI)
13 marzo 1784
(olio di Francesco Battaglioli)*



La mongolfiera, realizzata nell'arco di soli 24 giorni, misurava circa 23 metri di diametro (33 braccia milanesi), ed era dotata di un involucro perfettamente sferico in tela rivestito all'interno di carta e racchiuso in una rete alla quale era appesa una navicella di vimini. Il braciere per il riscaldamento dell'aria all'interno dell'involucro utilizzava come combustibile legno di betulla ed una mistura di alcol, trementina ed altri ingredienti.

Visto il buon esito dell'esperimento, l'Andreani annunciò pubblicamente che avrebbe effettuato un esperimento pubblico nella sua residenza estiva di Moncucco (MI), in data 13 marzo. L'Andreani approfittò della presenza in città dell'imperatore Giuseppe II, che ricevette l'invito da parte del giovane nobiluomo. L'imperatore, però, preferì declinare l'invito, ritenendo che fosse sconveniente per un monarca assistere al suicidio di un proprio suddito e quindi incaricò il Conte di Wilzeck di corrompere i fratelli Gerli con una forte somma di denaro, perché non aiutassero l'imprudente Conte nel volo.

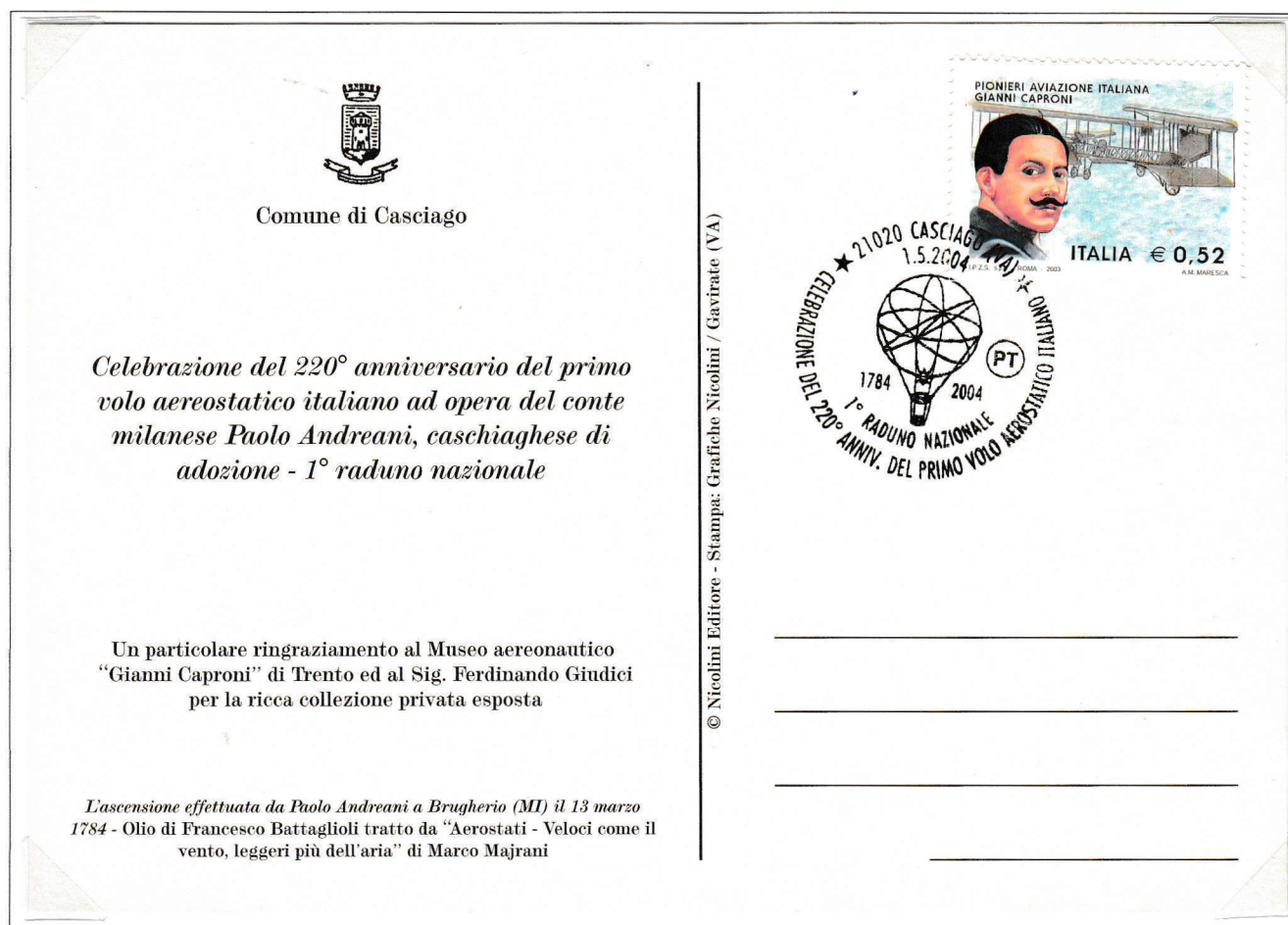
L'improvvisa defezione non scoraggiò Andreani, tanto che decise di sostituire i due ingegneri con due contadini brugheresi, Giuseppe Rossi e Gaetano Barzago, fatti ubriacare per superare il terrore di ascendere al cielo.



Il 25 febbraio 1784 il Conte Andreani vola per la prima volta in Italia con un pallone libero

Posta aerea con pallone libero - annullo figurato Varese 22-09-1973

Davanti ad una folla eterogenea (da gente del luogo ad aristocratici curiosi; da intellettuali del calibro di Pietro Verri al parroco e memorialista di Brugherio, Don Paolo Antonio De Petro), il Conte ascese a quota 1537 metri d'altezza, percorrendo ben 8 km fino alla Cascina Seregna di Caponago. Il poco più che ventenne Conte Andreani ottenne un trionfo degno di un eroe.



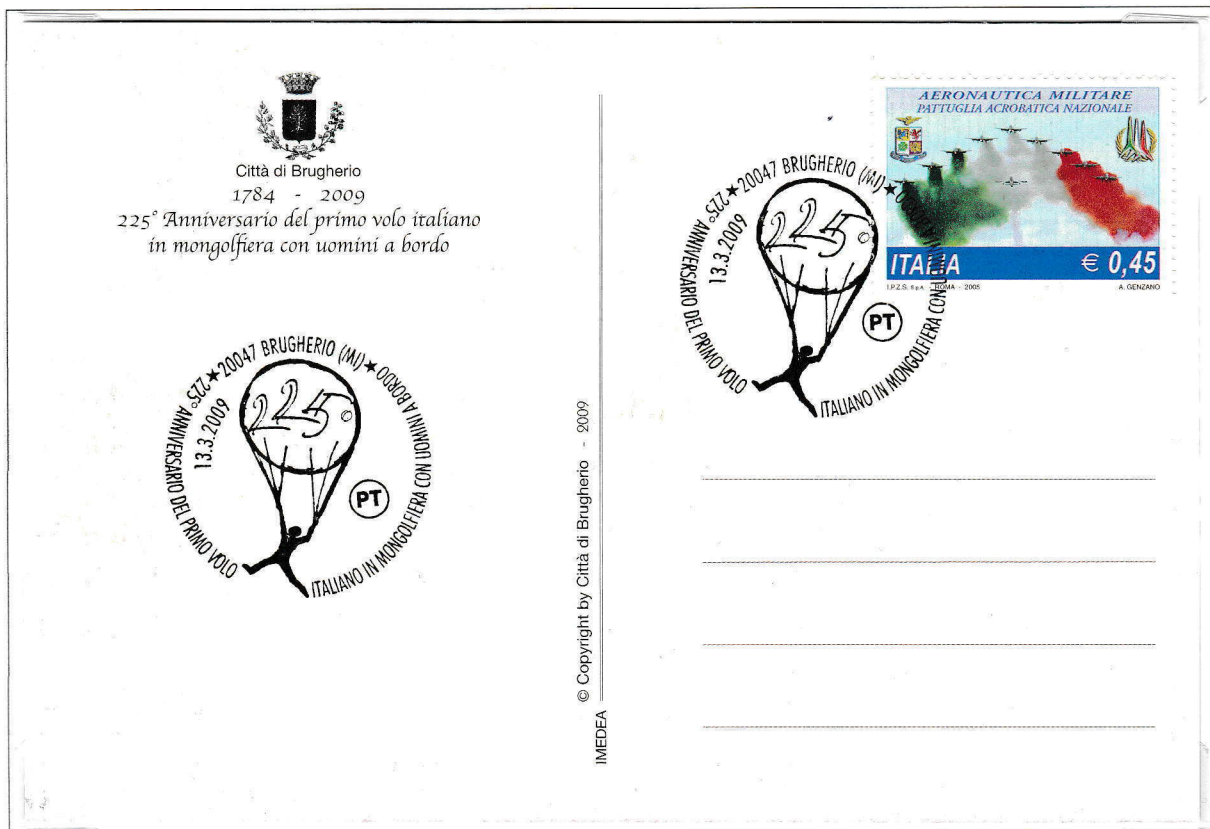
220° anniversario primo volo aerostatico italiano del Conte Andreani 13 marzo 1784

Annullo figurato Casciago (VA) 1-05-2004



Il Conte Andreani vola il 13 marzo 1784 con un pallone libero a Moncucco (MI)

Invitato a Parigi dall'Accademia Reale della città, *l'aeronauta di Moncucco* decise, improvvisamente, di smettere di dedicarsi all'aerostatica per avventurarsi in una serie di attività esplorative. Nel 1784, accolse la proposta da parte degli scienziati francesi di condurre una spedizione scientifica in Scozia insieme a Barthélemy Faujas de Saint-Fod, e cinque anni dopo decise di avventurarsi nel continente americano, con l'intento di studiare gli usi e costumi dei nativi americani e l'organizzazione sociopolitica della neonata repubblica degli Stati Uniti.

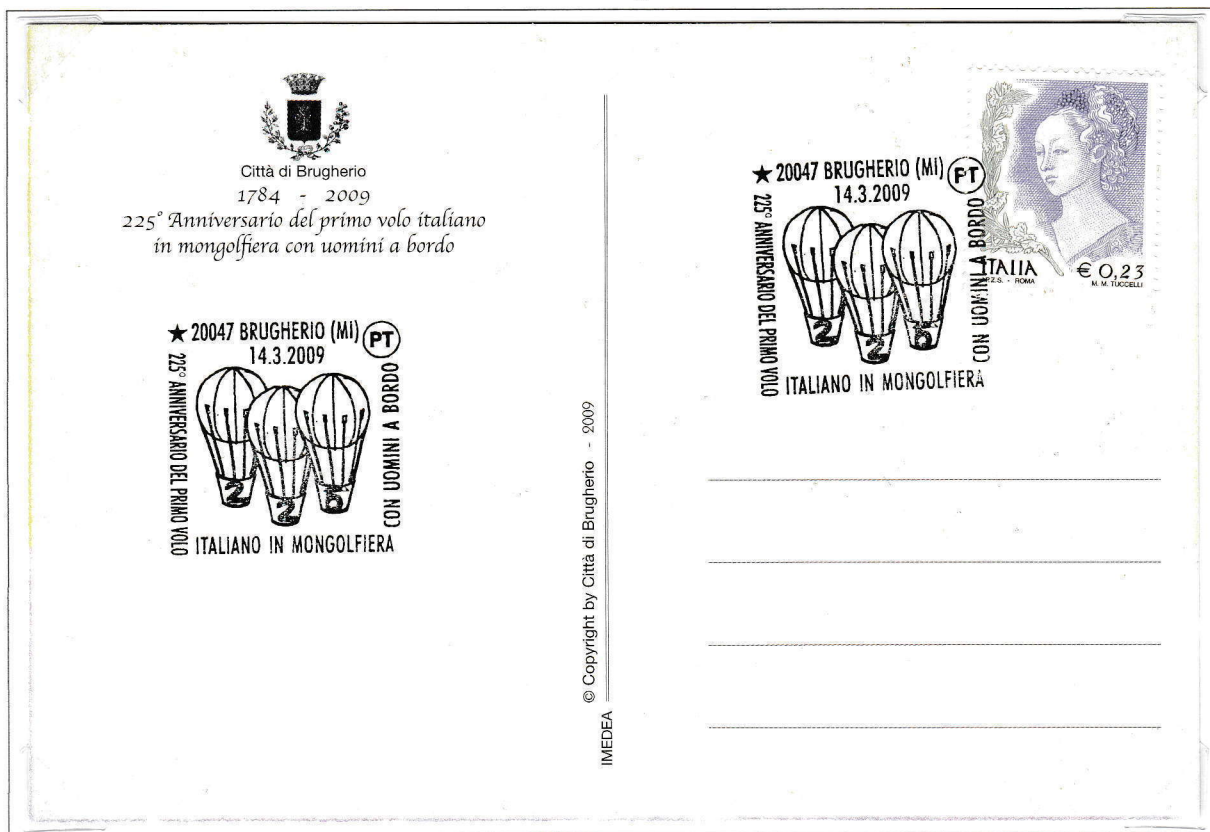


*225° anniversario primo volo italiano in mongolfiera con uomini a bordo
Annullo figurato Brugherio (MI) 13-03-2009*

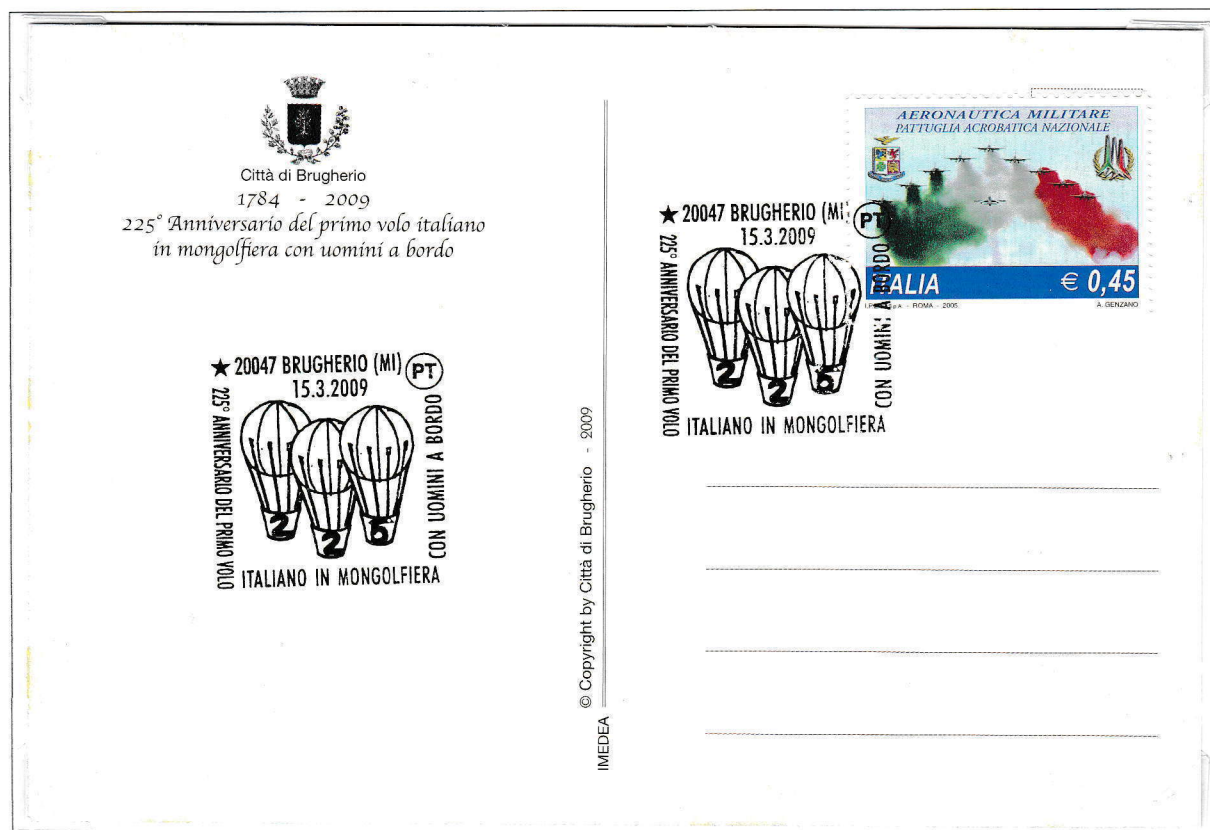
Ormai cinquantenne, il Conte Andreani decise di abbandonare la sua vita raminga per ritornare nella sua patria lombarda, per l'avanzare della malattia che lo porterà a perdere l'uso delle gambe.

Numerosi creditori lo attendevano per il rimborso dei prestiti da loro concessi e gli austriaci nutrivano sospetti nei suoi confronti, per via delle simpatie verso gli ideali illuministi e gli Stati Uniti. Morì a Nizza, dove si era trasferito nel 1817, l'11 maggio 1823, ormai totalmente inabile e in condizioni indigenti.

La città di Brugherio (MI) ha da sempre dimostrato ammirazione nei confronti della figura del Conte Paolo Andreani e del suo volo in mongolfiera, tanto da proporre di valorizzare un evento storico e unico come il primo volo in Italia di una mongolfiera con persone a bordo, nel lontano 1784, commemorandone ogni 13 marzo l'anniversario.



225° anniversario primo volo italiano in mongolfiera con uomini a bordo
Annullo figurato Brugherio (MI) 14-03-2009



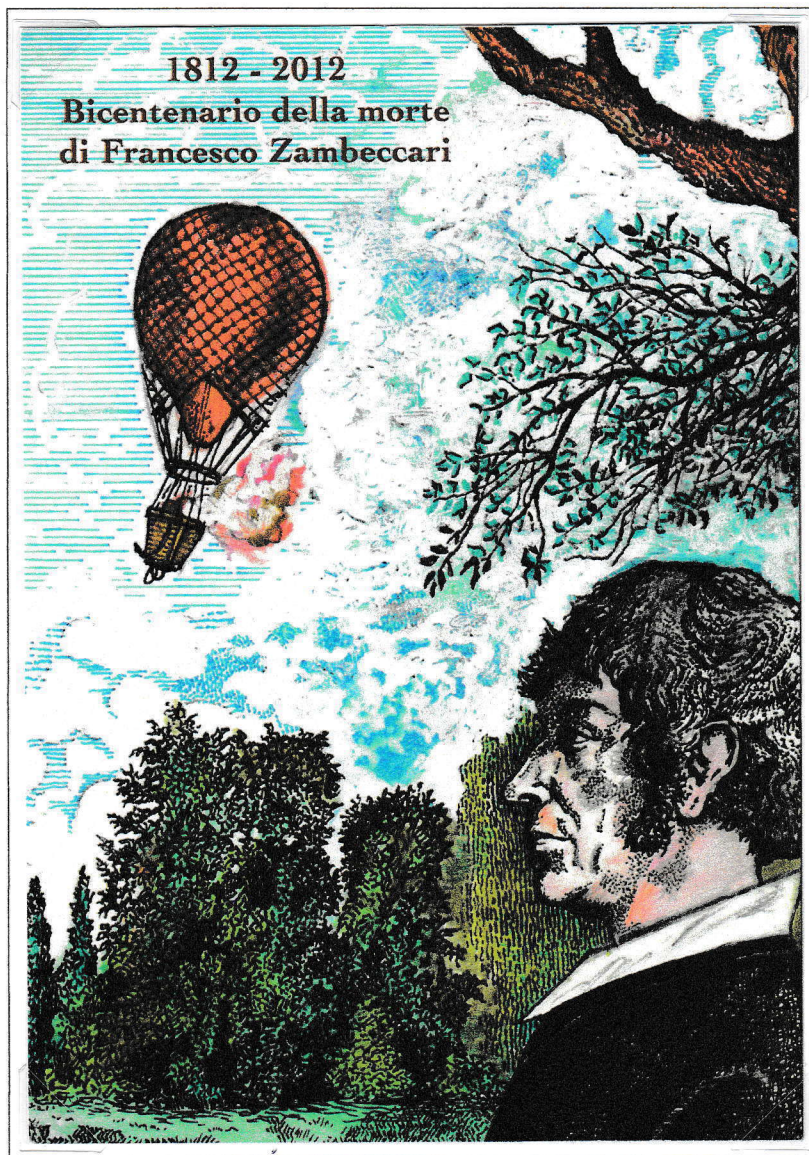
225° anniversario primo volo italiano in mongolfiera con uomini a bordo
Annullo figurato Brugherio (MI) 15-03-2009

Il Conte **Francesco Zambeccari** (Bologna, 1752 – Bologna, 22 settembre 1812) è stato un pioniere dell'aviazione italiano.

Figlio del senatore Giacomo Zambeccari studiò nel collegio dei Nobili di Parma. Si arruolò in Spagna nella Guardia Real e poi divenne ufficiale dell'Armada Española.

Per sfuggire al Tribunale dell'Inquisizione si recò a Parigi, dove nel 1783 assistette alle prime ascensioni dei fratelli Montgolfier, e poi a Londra dove, nel novembre 1783, cominciò a sperimentare il volo aerostatico. Zambeccari lanciò un pallone aerostatico, del diametro di circa tre metri, dal Moorfields Artillery Ground che rimase in volo per oltre due ore, atterrando infine intatto presso Graffam, a circa 75 chilometri di distanza.

Zambeccari conobbe Vincenzo Lunardi con cui collaborò a costruire un pallone gonfiato con idrogeno, ma il legame si sciolse alla vigilia al volo di Lunardi il 15 settembre 1784; nel 1787 si trasferì a San Pietroburgo ed entrò a far parte della Marina Imperiale Russa.



Bologna 27-28 ottobre 2012

57° BOPHILEX

1812 - 2012 bicentenario della morte

di Francesco Zambeccari

Pioniere del volo aerostatico

Realizzazione grafica di Franco Mantellini

Associazione Filatelica Numismatica Bolognese

Via Valparaiso, 3 - 40127 Bologna

Tel. - Fax 051 500280 e-mail: segreteria@afnb.it



BancaEtruria

memarc

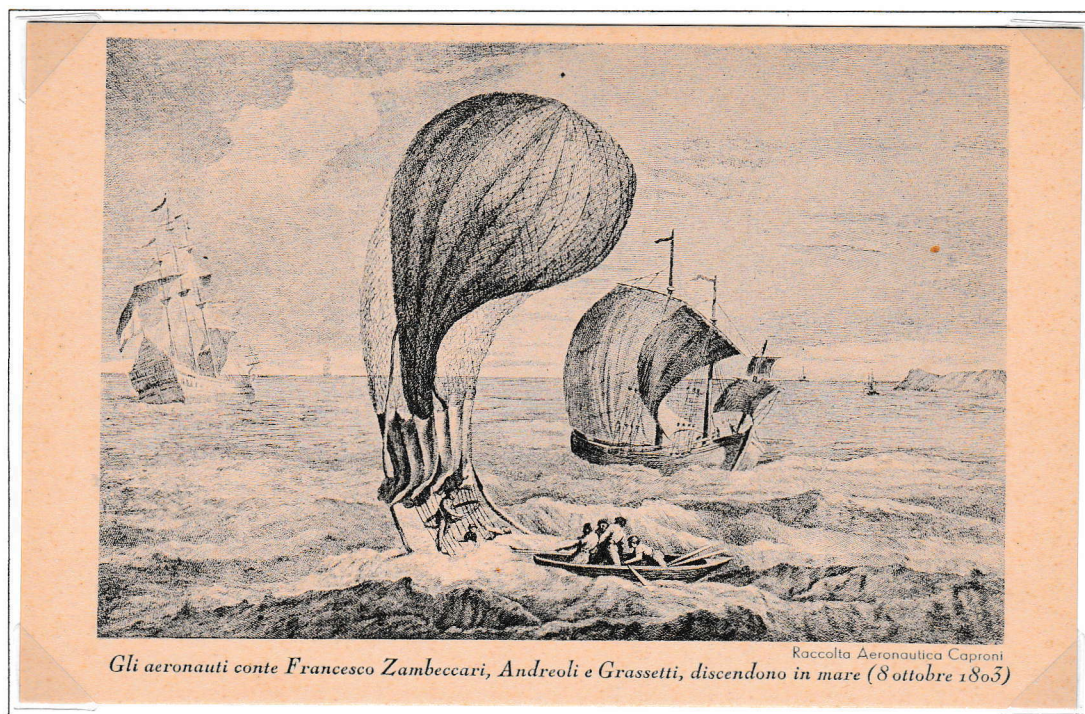
Circolo G. Dozza atc bologna

Successivamente Zambeccari rientrò a Bologna dove, contro la volontà del padre, sposò Diamante Negrini da cui ebbe tre figli. Si dedicò al volo aerostatico, scrivendo testi ed effettuando esperimenti tra cui, nel 1803, l'utilizzo di una lampada ad alcool per riscaldare l'aria in una delle due camere dell'aerostato.



Centenario esperimento volo in pallone - Primo lancio dell'aerostato di Francesco Zambeccari
 Annullo figurato FDC Cremona 21-05-1983

Effettuò diverse ascensioni in Italia ed in Inghilterra assieme agli allievi Pasquale Andreoli e Gaetano Grassetti. Uno di questi voli, effettuato tra il 7 e l'8 ottobre 1803, partendo dalla Montagnola lo portò involontariamente a naufragare nell'Adriatico vicino alla costa dell'Istria. Il sistema utilizzato da Zambeccari nel pallone a "doppia camera", non era esente da pericoli e durante un volo effettuato a Bologna, il 21 settembre 1812, a bordo dell'aerostato si sviluppò un incendio che gli provocò le ustioni che furono poi la causa della sua morte.

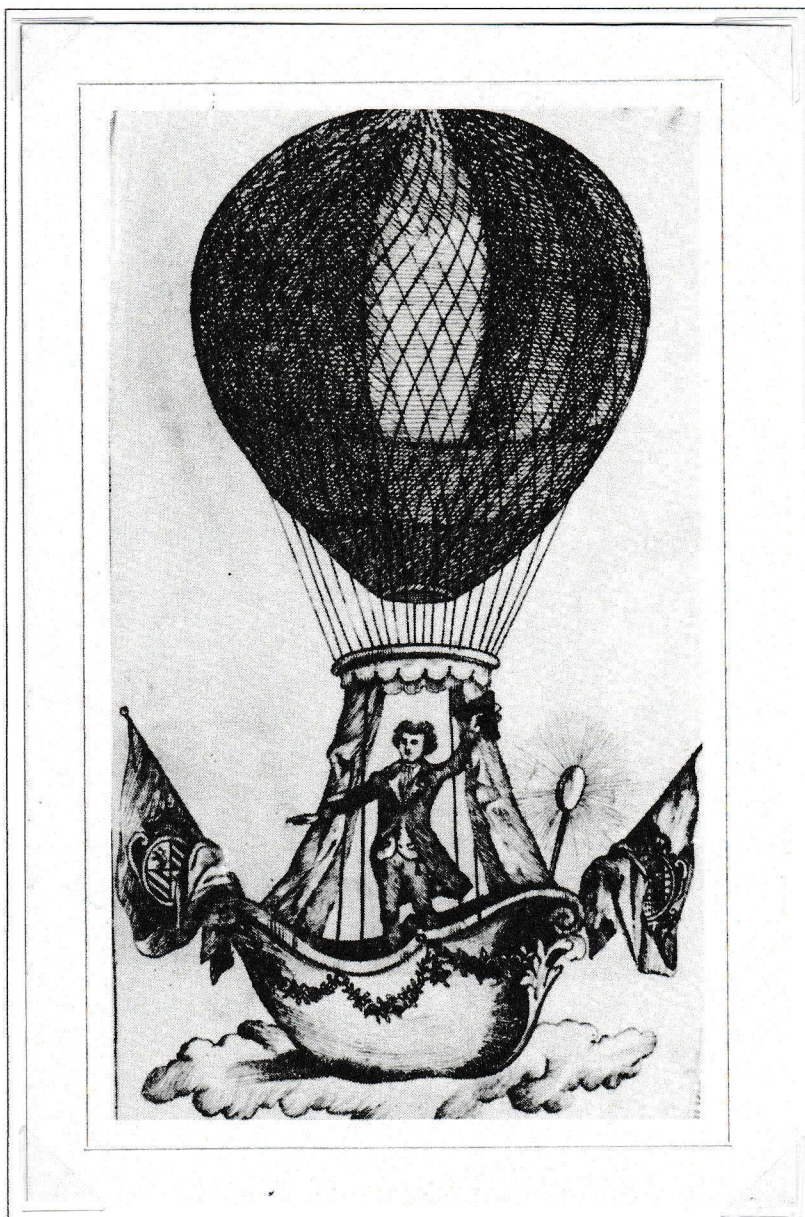


Gli aeronauti conte Francesco Zambeccari, Andreoli e Grassetti, discendono in mare (8 ottobre 1803)

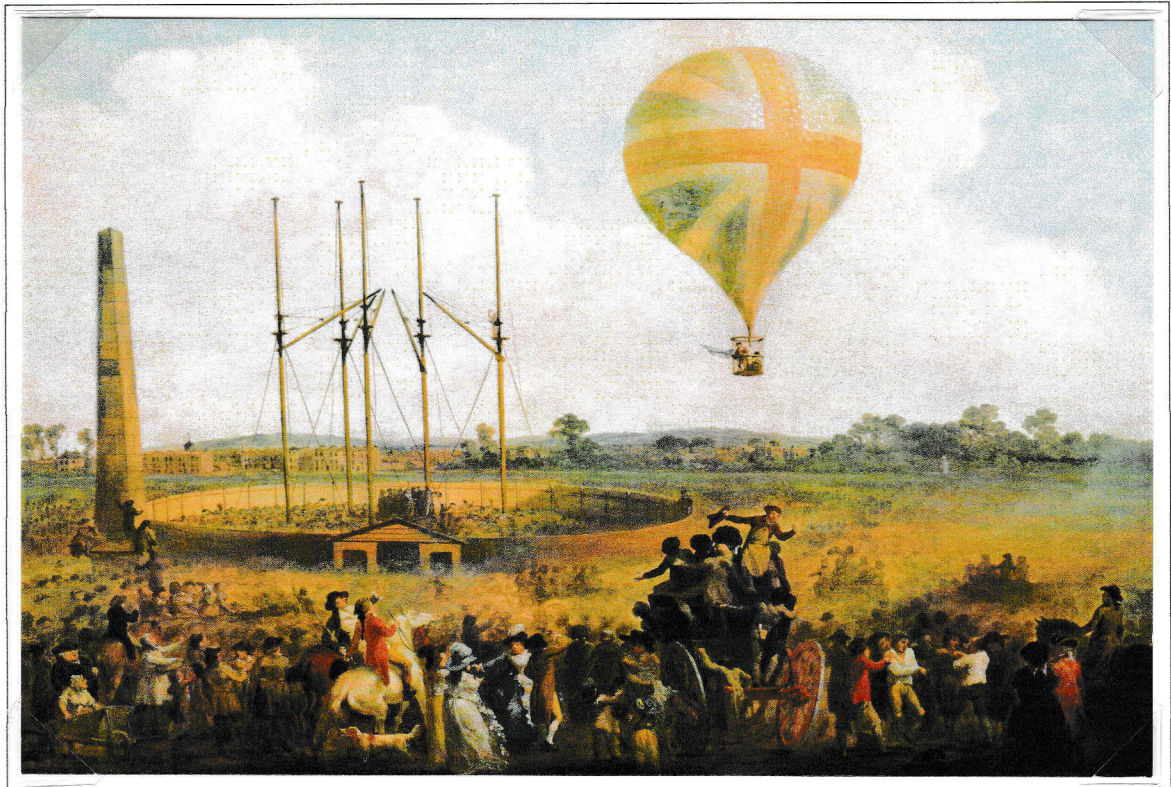
Gli aeronauti Conte Francesco Zambeccari, Andreoli Grassetti, discendono in mare 8 ottobre 1803

Vincenzo Lunardi (Lucca, 11 gennaio 1754 - Lisbona, 1° agosto 1806) è stato un inventore e ufficiale italiano, pioniere dell'aeronautica.

Ufficiale, capitano del genio nell'esercito del Regno di Napoli, fu nominato segretario dell'ambasciatore del Reame di Napoli in Inghilterra. L'eco delle ascensioni dei fratelli Montgolfier che il 4 giugno 1783 riuscirono a far sollevare il primo pallone aerostatico ad aria riscaldata spinse Lunardi a progettare un pallone a gas dotato di migliore capacità ascensionale e di più grande autonomia. L'anno successivo, il 15 settembre 1784, utilizzando un pallone gonfiato con idrogeno, Lunardi compì la prima ascensione in Inghilterra, a Chelsea (Londra), alla presenza della Corte inglese. Il pallone aveva un diametro di 33 piedi (all'incirca 10 metri) ed era provvisto di due leggere pale per mezzo delle quali Lunardi intendeva regolare l'ascesa, ma che all'atto pratico si rivelarono inutili. Dopo un volo di 2 ore e 15 minuti, Lunardi atterrò a Ware, una località dell'Hertfordshire.



“Omaggio a Vincenzo Lunardi - 2° centenario ascensione aerostatica 31 luglio 1790”
Annullo figurato Palermo 31-07-1990



Raffigurazione del volo di George Biggin e Laetitia Ann Sage a Londra, in St. George fields,
a bordo del pallone ideato da Vincenzo Lunardi - 29 giugno 1785
annullo figurato Lucca 18-05-2024 “270° anniversario nascita Vincenzo Lunardi”

270° ANNIVERSARIO DELLA NASCITA DI
Vincenzo Lunardi
aeronauta lucchese (1754-2024)



Julius Caesar Ibbetson - Quadro coevo raffigurante il volo di George Biggin e Laetitia Ann Sage a Londra, in St. George fields, a bordo del pallone ideato da Vincenzo Lunardi - 29 giugno 1785 - Neue Pinakothek, Monaco di Baviera (Germania) - Mrs. Sage fu la seconda donna al mondo a volare.

Stampa Tip. Amaducci - Diecimo (Lucca) ITALY



MITTENT

CIRCOLO FILATELICO NUMISMATICO DE LUCCA

C. A. P. LOCALITÀ PROV.



V. Lunardi, l'assistente G. Biggin e Mrs L. A. Sage (1795)




270° anniversario della nascita di Vincenzo Lunardi n. 26/50

270° anniversario della nascita di Vincenzo Lunardi
 annullo figurato Lucca 18-05-2024

MITTENT

CIRCOLO FILATELICO NUMISMATICO DE LUCCA

C. A. P. LOCALITÀ PROV.





270° anniversario della nascita di Vincenzo Lunardi n. 26/50

Dopo altre ascensioni nel Regno Unito, Lunardi ripeté i suoi voli in altre città europee. Ebbe particolare successo a Napoli, davanti a Ferdinando I delle Due Sicilie e atterrò a Capodrise, e a Palermo. Si recò poi in Spagna e a Lisbona, dove morì, nel convento dei Cappuccini italiani.



Annullo figurato Capannori (LU) 24-09-2005 "1° Trofeo aerostatico - Memorial Vincenzo Lunardi"



Aerostato di Vincenzo Lunardi 1784 (Sottobicchiere Haake Beck Pils)

Pasquale Andreoli (Falconara Marittima, 22 novembre 1771 - Terranova_Gela, 1837) è stato un pioniere dell'aviazione italiano.

Fin da giovanissimo si appassionò alla "novella parte della fisica" applicandosi nello studio del "calcolo degli immensi spazi del cielo".

Conobbe il Conte bolognese Francesco Zambeccari ed insieme compirono la prima ascensione con un aerostato di loro costruzione a Bologna il 7 ottobre 1803.

Memorabile fu l'impresa del 22 agosto del 1808 a Padova insieme allo scienziato Carlo Brioschi; il suo pallone aerostatico compì il primo volo in Italia a scopo esclusivamente scientifico, raggiungendo la quota altimetrica di 8265 metri, che rimase il record di altitudine per palloni ad aria calda fino alla fine del XX secolo. La parte inferiore del pallone scoppiò sopra ai Colli Euganei, la cupola superiore rimase aperta come un paracadute e i due esploratori riuscirono così ad atterrare sani e salvi ad Arquà Petrarca (PD).

Nel 1809, a Forlì, progettò e realizzò con Ottavio Albicini un nuovo aerostato battezzato "La Speranza". Morì di colera nel 1837.

