



Francesco Verselli

FRANCESCO VERCELLI

Nato a Vinchio (Asti) il 22 ottobre 1883 da Andrea e da Laura Picco. Direttore dell'Istituto Geofisico del Comitato Talassografico di Trieste. Accademico Pontificio dal 28 ottobre 1936.

Si laureò in Fisica nel 1908 all'Università di Torino ed in Matematica (con lode) alla stessa Università nel 1909. Nel 1915 ottenne la libera docenza in Fisica terrestre (confermata nel 1929).

Dal 1909 al 1919 fu assistente per materie di Matematica nel Politecnico di Torino, (dal 1912 anche nell'Università) e incaricato, come professore aggiunto, di Meccanica razionale e Analisi matematica nell'Accademia militare di Torino. Prestò servizio come ufficiale di artiglieria durante la guerra e fu comandato al Poligono di Ciriè per servizi scientifici (lavori di balistica). Inviato al Comando della III Armata, nel marzo 1917, vi svolse diverse mansioni quali quelle del servizio meteorologico, direzione tiri e lavori di balistica. Nel 1918 fu inviato al Bureau d'Artillerie di Parigi, per incarico dell'Ufficio Invenzioni. Dopo la guerra fu chiamato al Comando Supremo e incaricato di riorganizzare l'osservatorio marittimo di Trieste.

Nominato nel 1920, per concorso, nel ruolo del Comitato Talassografico come straordinario, passò ordinario nel 1922, e nel 1929 fu promosso al grado 4°. Negli anni 1925, 1926, 1927 fu incaricato del corso di Geografia fisica nell'Università di Trieste, e nel 1926 insegnò Fisica terrestre e Geografia fisica anche nell'Università di Milano.

Dal 1933 è incaricato del corso di Complementi di matematica nell'Università di Trieste.

Dell'attività scientifica svolta durante il periodo di assistentato sono documento le pubblicazioni che gli valsero, nel 1914, il conferimento di una borsa ministeriale per studi di perfezionamento all'estero e nel 1915 la libera docenza in Fisica terrestre.

Durante la guerra, dopo un allenamento negli studi di balistica presso il campo di Ciriè, sotto la guida del generale Cavalli, fu inviato al Comando della terza Armata ove svolse intensa attività nel campo balistico (calcolo delle Tavole di correzione per l'Artiglieria, tenendo conto delle influenze atmosferiche), e soprattutto nelle previsioni meteorologiche in relazione con le operazioni belliche.

Dopo la guerra prese inizio un nuovo indirizzo nei lavori scientifici, in relazione con i compiti assegnati dal Comitato Talassografico. Si trattava di costituire in Trieste, in sostituzione delle sezioni geofisica dell'ex Osservatorio marittimo, un nuovo Istituto decisamente orientato verso le ricerche oceanografiche. Il compito fu assolto nel biennio 1920-1921 sistemando la nuova sede, i laboratori e gli impianti dell'Osservatorio.

Nel 1922, in accordo con la R. Marina che fornì le navi e diede largo appoggio, presero inizio le grandi crociere che, secondo affermazioni dei delegati tedeschi al congresso di Siviglia (1929) valsero a mettere l'Italia in primo piano fra le nazioni che svolsero campagne oceanografiche in questi ultimi anni.

Nel 1922 ebbe luogo la prima crociera nello stretto di Messina, sotto la direzione del Vercelli. Nel 1923 la seconda crociera. Dal settembre 1923 al giugno 1924 si svolse la campagna della *Magnaghi* nel mar Rosso. Nel 1929 ebbe luogo la seconda campagna nel mar Rosso. Lavori minori furono compiuti sulle coste della Sardegna, nel golfo di Napoli e nell'Alto Adriatico.

In parallelo con gli studi talassografici furono proseguite le ricerche meteorologiche e climatiche, sotto svariati punti di vista. Alcuni fra i contributi più notevoli sono ricordati anche nel volume *L'Aria*.

Nel 1927 coadiuvò con le squadre tedesche nella prospezione petrolifera della Valle Padana. Nel 1928 costituì, per incarico dell'AGIP, una squadra geoelettrica, per proseguire i lavori di prospezione, e ne diresse i lavori per qualche tempo. Nel 1933 fu nominato membro della commissione del Consiglio nazionale delle ricerche per la prospezione del suolo. E dal 1935 fa parte della Commissione consultiva che in seno all'AGIP svolse opera attivissima in sussidio delle esplorazioni in corso.

Nel 1931 potè dare inizio al funzionamento definitivo della stazione sismica di Trieste. Per merito dell'assistente prof. Calosi è potuto costituire un centro di osservazione e di studi che ormai si è brillantemente affermato nel quadro mondiale delle organizzazioni sismologiche.

Un campo di attività a cui fu dedicato sempre molto lavoro è rappresentato dai problemi dell'analisi delle curve oscillanti e delle applicazioni pratiche ai problemi delle pressioni. Modificando e perfezionando via via i metodi di lavoro si potè diffondere e facilitare la soluzione di tali problemi. All'Istituto di Trieste convennero molti studiosi per imparare l'impiego dei metodi di analisi e avere consigli su applicazioni concrete di essi. Basti ricordare i lavori poderosi che poi furono eseguiti dal Padre prof. Gemelli, dal prof. Sella, dal prof. Luzzatto-Fegiz e da altri.

Negli ultimi anni l'attività scientifica fu principalmente rivolta a studi sulla propagazione delle radiazioni nell'ambiente acquoso (mari e laghi). Seguendo i criteri suggeriti da una teoria svolta nel 1926, fu costruito uno speciale fotometro fotografico, col quale furono eseguite estese misure nell'Adriatico e nel Golfo di Napoli. In parallelo fu usato anche il metodo solarimetrico. Con quest'ultimo metodo furono esplorati una dozzina di laghi alpini nell'agosto 1935. Fu compiuta una nuova campagna nelle acque di Rodi nel luglio 1936.

Come membro di parecchie organizzazioni scientifiche nazionali e internazionali (Consiglio nazionale delle Ricerche, Commissione internazionale delle maree e dei raz-de-marée, Consiglio internazionale per l'esplorazione del Mediterraneo) prese parte

attiva a numerosi congressi nazionali e internazionali, svolgendo relazioni e discussioni.

Prestò ampia cooperazione nell'esame delle invenzioni, per incarico del Consiglio nazionale delle Ricerche (Comitato per la Geodesia e la Geofisica, Commissione dei moti ondosi) e del Comitato per le invenzioni, del quale è consulente.

Socio corrispondente della R. Accademia dei Lincei; della R. Accademia delle Scienze, di Torino; del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere, Arti; membro del Consiglio nazionale delle Ricerche, della Commissione internazionale delle maree e dei raz-de-marée; presidente della sezione di Trieste della Associazione elettrotecnica italiana.

Premio Bressa della R. Accademia di Torino, encomio della R. Accademia d'Italia, per l'opera *L'Aria*.

Croce di guerra. Commendatore della Corona d'Italia. Croce d'argento dei pellegrini gerosolimitani.

INDIRIZZO:

Trieste - Passaggio S. Andrea, 2

PUBBLICAZIONI

- Le teorie idrodinamiche delle sesse ecc.*, « Mem. R. Ist. Lombardo », XXI, 1909.
- Le sesse del lago di Garda*, « Nuovo Cimento », V, 10, 1909.
- Le sesse*, « Natura », I, 1910.
- Les seiches du lac de Garde*, « Archives de Genève », XXX, sept. 1910.
- Risposta a una Nota del Dr. Defant*, « Nuovo Cimento », V, 20 novembre 1910.
- Relazione e ricerche sulle temperature del lago di Como*, « Mem. R. Ist. Lomb. », XXI, 1911.
- Sulla previsione della temperatura nei trafori alpini* (in collaborazione con C. SOMIGLIANA), « Mem. R. Accad. Scienze Torino », II, LXIII, 1912.
- Sulla previsione della temperatura nelle gallerie alpine*, « Giorn. di Geologia Pratica », XI, 2, 1913.
- Considerazioni complementari alla memoria " Sulla previsione della Temperatura ecc."*, « Atti R. Accad. Scienze Torino », 48, 1913.
- Sulle temperature lungo la progettata galleria attraverso lo Spluga*, « Rend. R. Istit. Lombardo », XLII, 15, 1914.
- Sul gradiente termico alla superficie dei pianeti e sulla loro temperatura interna*, « Atti R. Accad. Scienze Torino », 49, 1914.
- Sulla determinazione dei coefficienti di conduttività termica mediante il raffreddamento di sfere*, « Nuovo Cimento », VI, 6, 1913.
- Sulla determinazione dei coeff. di conduttività termica ecc.*, « Nuovo Cimento », VI, 8, 1914.
- Analisi armonica dei barogrammi e previsione della pressione barom.*, « Rend. Lincei », serie V, XXVI, 11, 1915.
- Le sesse del Verbano*, « Rend. R. Istit. Lombardo », XLVIII, 1915.
- Oscillazioni periodiche e previsione della pressione barometrica*, « Mem. R. Istit. Lombardo », XXI, 9, 1916.

- Presagi meteorici in rapporto alle operazioni di guerra.* Comando 3^a Armata, gennaio 1918.
- Sul valore meccanico e fisico delle differenze e delle tendenze barom.,* « Atti R. Accad. Torino », LIII, 1918.
- Il fattore atmosferico nei tiri di artiglieria,* « L'Aeronauta », I, 1918.
- Sulla oscillazione barometrica annua,* « Rend. Lincei », 5, XXVIII, 1919.
- Sulla previsione del tempo,* « Atti Congr. Met. intern. di Venezia », in boll. Soc. Met. It., 1921.
- Forme tipiche di oscillazioni barometriche,* « La Meteorologia Pratica », I, 1920.
- Sulla dinamica delle oscillazioni barometriche,* « La Meteorologia Pratica », II, 1921.
- Sulla previsione dei termici di correzione delle maree,* « Riv. Marittima », 1922.
- Un grande problema della natura alla luce delle nuove teorie,* « Riv. Marittima », 1922.
- Costanti armoniche delle correnti di marea nello stretto di Messina,* Rend. Lincei », 5, XXXI, 1922.
- Temperature normali e anomalie termiche del clima di Trieste,* « Boll. Uff. Lavoro e Statistica », XLVII, trim. 3^o, Trieste, 1923.
- Crociera Talassografica nello stretto di Messina,* « Riv. Marittima », 1923.
- Le scienze fisiche e matematiche nelle opere di Dante,* « Riv. Marittima », 1923.
- Nuovi esperimenti di previsioni meteorologiche,* « Riv. Marittima », 1923.
- Osservazioni sulla monografia del Cap. F. Biazzi " Sulla fisica del lago Maggiore "*, « Riv. Marittima », 1923.
- Neue Versuche über meteorologische Voraussagen,* « Das Wetter », 10, 1925.
- Dati climatologici sulla pioggia a Trieste,* « Boll. Uff. Lavoro e Statistica », II, 2, Trieste 1924,
- I risultati delle crociere della R. Nave Marsigli nello stretto di Messina.*
Nota I: *Le Maree,* « Rend. Lincei », 6, I, 1925.

- I risultati delle crociere della R. Nave Marsigli nello stretto di Messina.*
Nota II: *Ricerche sulle correnti*, « Rend. Lincei », 6, I, 1925.
- I risultati delle crociere della R. Nave Marsigli nello stretto di Messina.*
Nota III: *Costruzione di tavole delle correnti*, « Rend. Lincei », 6, I, 1925.
- La meteorologia come scienza*, « Scientia », XXXVIII, 6, 1925.
- Scilla e Cariddi*, « Le Vie d'Italia », riv. del T.C.I., settembre 1925.
- Campagna della R. N. Magnaghi nel Mar Rosso. Ricerche di ocean. fisica.*
Parte I: *Correnti e maree*, « Annali idrografici », XI, Genova, 1925.
- Crociere per lo studio dei fenomeni nello stretto di Messina.* Parte I: *Il regime delle correnti e delle maree*, « Comm. inter. del Mediterraneo », Venezia, 1925.
- Teoria della propagazione delle radiazioni nell'acqua*, « Rend. Lincei », 6, II, 1926.
- Campagna della Magnaghi in mar Rosso.* Parte II: *Ricerche di ottica marina.* Parte III: *Condizioni meteorologiche durante la crociera*, « Ann. idrografici », XI, Genova, 1926.
- Tavole nautiche delle correnti nello stretto di Messina*, « Rivista Marittima », LIX, 1926.
- Lezioni di geografia matematica. Cartografia.* Litografie per gli studenti dell'Università di Milano.
- I risultati delle crociere della R. N. Marsigli.* Nota IV. « Rend. Lincei », 6, III, 1926.
- Crociere per lo studio dei fenomeni dello stretto di Messina.* Parte II (in collaboraz. con M. PICOTTI): *Il regime fisico-chimico delle acque*, « Comm. Intern. del Mediterraneo », Venezia, 1927.
- Sui risultati della campagna della Magnaghi nel mar Rosso* « Atti Soc. It. Progr. Scienze », XV Riunione (Bologna), 1926.
- Lezioni di geografia fisica.* Litografie per gli studenti dell'Università di Trieste. Fasc. I e II.
- Letà della terra*, « Periodico di matematica », IV, 7, 1927.
- Campagna della Magnaghi nel mar Rosso. Ricerche di oceanografia fisica.*
Parte IV: *La temperatura e la salinità delle acque*, « Annali idrografici », XI bis, Genova, 1927.
- Cimanalisi e applicazioni*, « Atti Soc. It. Progr. Scienze », XVII riunione (Torino), 1928.

- Rilievi sperimentali su alcuni metodi geoelettrici*, « Rend. Lincei », 6, VIII, 1929.
- La funzione potenziale compensatrice di un geoide ellissoidico di rotazione*, « Atti R. Accad. Torino », XIV, 1929.
- Il regime delle correnti nello stretto di Bab-el-Mandel*, « Rend. Lincei », 6, X, 1929.
- Lo studio degli stretti come vie di comunicazione fra i mari*, « Atti Congr. Inter. di Siviglia », 1929.
- Osservazioni sulla nota del prof. Oddone ecc.*, « Annali dei lavori pubblici », 12, 1929.
- Metodo generale per l'analisi delle periodicità*, « Rend. Lincei », 6, XI, 1930.
- Sui risultati della campagna 1929 nel mar Rosso*, « Soc. Ital. Progr. Scienze », riunione di Trento, 1930.
- Onde barometriche e punti di simmetria*, « Boll. Comit. Naz. Geodetico-geofisico », 1, 3, 1931.
- Analisi delle periodicità nelle curve statistiche e sperimentali*, « Atti Ist. Naz. delle Assicurazioni », III, 1931.
- Il regime termico nelle grotte di S. Canziano*, « Le Grotte d'Italia », V, 2, 1931.
- Le esplorazioni talassografiche del mar Rosso*, « Atti I Congr. Studi Coloniali », III, 1931.
- Nuove ricerche sulle correnti marine del mar Rosso*, « Ann. Idrografici », XII, Genova, 1931.
- Ricerche talassografiche italiane nei loro rapporti con la navigazione*, « Congr. Intern. di Navigazione », Venezia, 1931.
- Il regime del vento a Trieste nel decennio 1920-29*, « Riv. mensile Città di Trieste », 1930.
- La temperatura dei laghi*. Bull. n. 16 du Conseil Intern. des Recherches, Section Hydrologie scientifique, 1931.
- Alcuni problemi di geografia e di fisica del mare*, « Scientia », II, 1932.
- Ciò che sappia delle maree dell'Adriatico*, « La Ricerca Scientifica », III, 9-0, 1932.
- La pereguaione nell'analisi delle curve*, « Boll. Comit. Geod. Geofisico », II, 8, 1932.

- I tremiti della terra*, « *Scientia* », ottobre 1932.
- I nuovi problemi della stratosfera*, « *Atti Soc. It. Progr. Scienze* », XXI riunione (Roma), 1932.
- Le nuove vedute sulla composizione dell'atmosfera*, « *La Ricerca Scientifica* », IV, 3, 1933.
- L'aria nella natura e nella vita*, vol. di pag. 711 con 17 tav. e 600 fig., U.T.E.T., Torino, 1933.
- Metodi pratici per l'analisi delle curve oscillanti*, « *La Ricerca Scientifica* », V, 7, 1934.
- La luce nel mare*, « *Scientia* », 1934.
- Sulla propagazione delle radiazioni solari attraverso l'acqua*. James Johnstone Memorial Volume, Liverpool, 1934.
- Le ricerche geofisiche nel campo delle esplorazioni speleologiche*, « *Atti I Congr. Speleol. Ital.* », Trieste, 1934.
- Cenni preliminari sulle nuove determinazioni delle costanti ottiche nelle acque marine*, « *La Ricerca Scientifica* », V, 9, 1934.
- Le recenti misure subacquee di radiazione solare nel mare di Capri*, « *Soc. It. Progr. Scienze* », riunione di Napoli, 1934.
- La determinazione delle profondità ipocentrali*, « *Boll. Comit. Naz. per la Geodesia e la Geofisica* ». V, I, 1935.
- Organizzazione per lo studio delle radiazioni solari in Italia*, « *Boll. Comit. Naz. per la Geod. e la Geofisica* », V, I, 1934.
- Le previsioni meteorologiche nelle escursioni*, « *Club Alpino Italiano* », 8, 1935.
- Analisi delle sesse termiche nella Bahia de Palma de Mallorca*. Notas y Resumenes, Instituto Español de Oceanografía, 1936.