

# INNOCENZO MANZETTI

Antonio Meucci e Graham Bell si sono a lungo disputati la priorità nell'invenzione del telefono e l'opinione pubblica di tutto il mondo ha finito con l'attribuire in varia misura ad entrambi il merito della scoperta. In questo modo, tuttavia, per ragioni che tenteremo di chiarire, si è commessa una ingiustizia ai danni di un altro italiano, Innocenzo Manzetti, che pure inventò un apparecchio telefonico.

E' strano che il nome del Manzetti sia così poco noto, tanto più che egli non è poi vissuto in tempi così remoti da giustificare l'oblio quasi completo. Non è nostra intenzione di sminuire i meriti di Meucci, di Bell e di quanti altri si dedicarono ai problemi della telefonia; ci proponiamo soltanto di contribuire alla meritata fama di un uomo che fa onore al nostro Paese. L'enciclopedia Treccani, nella voce « Telefono », dedica poche righe a Innocenzo Manzetti, definendolo appunto « inventore di un apparecchio telefonico ». L'informazione, senza dubbio preziosa, ha ben poco significato se non la si completa con altre più precise notizie. Queste ultime sono state tratte da varie fonti, tra le quali ricordiamo in particolare un breve libro dell'aostano Tancredi Tibaldi, edito a Torino nel 1897: *L'inventore del telefono - Innocenzo Manzetti di Aosta*. Il Tibaldi fu amico dell'inventore e il suo scritto, del resto denso di testimonianze e di documenti, non può essere, nella sostanza, messo in dubbio.

## Il « suonatore di flauto »

Innocenzo Vincenzo Bartolomeo Luigi Carlo Manzetti, figlio di Pietro e di Rosa Lucia Fornara, nacque ad Aosta il 17 marzo 1826, alle ore 7 del mattino. Ciò risulta dai registri della parrocchia di St. Jean di Aosta e la precisazione ha la sua importanza poichè il Comune di Inverio Inferiore, in provincia di Novara, inaugurò nel 1894 una lapide in onore del Manzetti, nella quale tra l'altro si diceva che egli era nato in quel paese. Ad Inverio — e da ciò è certo nato l'equivoco — erano invece nati i genitori del Manzetti i quali, nel 1824, si erano trasferiti ad Aosta.

Il giovane Innocenzo, che fin da bambino aveva rivelato una spiccata inclinazione per gli studi, fu dapprima allievo dei Fratelli delle Scuole Cristiane e poi del Collège Royal dei Padri Gesuiti.

« Ses compagnons — scriveva il giornale *Le Duché d'Aoste* del 28 settembre 1894 — se rappellent encore qu'il montrait plus de goût pour les sciences positives, pour les arts mécaniques que pour les langues... ». In seguito andò a Torino, dove completò i suoi studi e conseguì il diploma di geometra.

Tornato nella città natia, cominciò a dedicarsi alla professione, riserbando tutte le sue ore libere a studi di acustica, meccanica, idraulica, elettricità e astronomia. La sua prima opera, che cominciò a procurargli l'ammirazione dei suoi



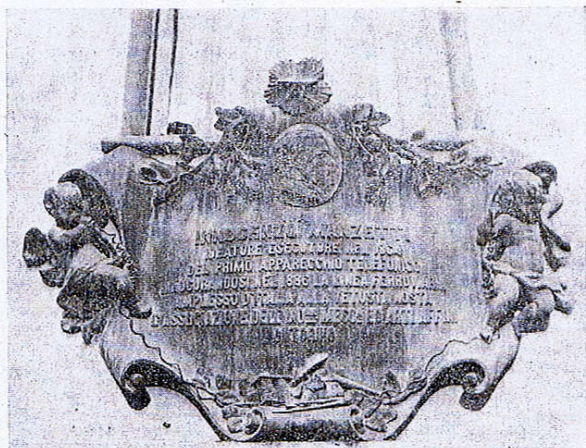
Innocenzo Manzetti.

concittadini, fu il « suonatore di flauto ». Si trattava di un curioso automa, di grandezza naturale, che, caricato come un orologio, suonava una dozzina di motivi con mirabile precisione. Così ce lo presenta il capitano Laurent Pléod su *Le garde national - Almanach du Duché d'Aoste pour l'an 1850*. Più tardi il Manzetti perfezionò il suo automa e, secondo quanto narra il Tibaldi, che fu presente ad un concerto dello strano fantoccio, lo collegò ad un armonium. Un organista poteva eseguire, sui tasti, un pezzo qualsiasi, ma l'armonium restava muto. La melodia, per mezzo di una complicata rete di tubi di gomma e molle, si sprigionava invece dal flauto dell'automa. Oltre tutto, prima di iniziare la suonata, sotto la spinta del fiato dei mantici, il pupazzo si alzava in piedi e si inchinava agli spettatori.

## Sorprendenti trovate

Al fertile inventore si debbono anche una ingegnosa macchina per vuotare i pozzi delle miniere di Ollomont dell'acqua che vi si infiltrava e numerose altre interessanti realizzazioni.

Il Tibaldi ricorda, ad esempio, d'aver visto « le perroquet en bois volant », un giocattolo che il Manzetti aveva costruito per una sua bambina. Il pappagallo, caricato con una chiave, « sbatteva le ali, si alzava lentamente e dopo di essersi per due o tre minuti librato nell'aria, andava a collocarsi sur una mensola ». Inoltre, venticinque anni prima del francese Serpollet che, nel 1890, brevettò a Parigi un'automobile a vapore, Manzetti sperimentò ad Aosta un'invenzione del genere. La macchina, sia pure semplice e primitiva, fece due brevi viaggi per la città. E' facile immaginare lo stupore dei valdostani, la maggior parte dei quali, a quei tempi, non aveva mai visto nemmeno il treno. Un'altra trovata del Manzetti fu la macchina per riprodurre bassorilievi, basata sui principi del pantografo. Con tale strumento egli riuscì a rimpicciolire, su un pezzo di marmo d'un centimetro quadrato di superficie, un cammeo antico con una ventina di personaggi e, su un grano di riso, un medaglione con l'effigie di Pio IX. Questi lavori, visti con



La targa in bronzo dedicata all'inventore attualmente murata sulla facciata della casa dove Manzetti morì, in via Xavier de Maistre, ad Aosta.



la lente, sorprendevo per la loro fedeltà all'originale.

E che dire del meccanismo per suggerire motivi melodici ai musicisti sprovvisti di estro? Con una manovella si metteva in moto un bambolotto raffigurante un bambino che alzava una mano e, volgendola con gesto da seminatore, lanciava una manciata di pallini di piombo su un pettine armonico circolare. I pallini, cadendo sulle linguette del pettine, provocavano dei suoni che, talvolta, suggerivano a un orecchio esercitato una frase musicale.

Il Manzetti, inoltre, fabbricò un pendolo che camminava un anno, velocipedi di speciale modello e persino una macchina per far la pasta in casa, che egli cedette, a poco prezzo, a una ditta inglese.

Abbiamo accennato a queste curiosità soprattutto perchè esse documentano la versatilità del genio inventivo di Innocenzo Manzetti.

### Il « telegrafo parlante »

Non ci è dato sapere quando, nella sua mente, cominciò a balenare l'idea di trasmettere suoni e parole a distanza per mezzo dell'elettricità. Pare che l'inventore, dal 1850 al 1860, si sia volto allo studio appassionato dei fenomeni elettrici. Il fatto è che, nel 1864, ad Aosta, egli compì le prime prove pubbliche della sua sensazionale scoperta. Ed ecco come viene descritta l'invenzione da un contemporaneo e amico del Manzetti:

« Il telegrafo parlante era costituito da un piccolo corno ad imbuto, nel quale c'era una lamina di ferro dalla forma di linguetta sottilissima, disposta trasversalmente. Questa lamina vibrava facilmente sotto l'impulso delle onde sonore provenienti dal fondo dell'imbuto. Nel corno c'era pure un ago di acciaio calamitato, fissato ad una bobina, in posizione verticale rispetto alla lamina vibrante e vicinissimo ad essa. Dalla bobina, o fuso, si staccava un filo di rame ricoperto di seta, che si collegava, alla estremità opposta, a una bobina collocata in un apparecchio identico a quello ora descritto. Da questo secondo apparecchio partiva un altro filo elettrico che andava a ricongiungersi al primo. Cosicché, se si emetteva un suono vicino alla lamina di un corno, tale suono veniva immediatamente riprodotto dalla lamina dell'altro corno. Il contatto fra le lamine dei due corni avveniva in base al principio per cui le vibrazioni di una lamina di ferro dinanzi al polo di una calamita determinano correnti elettriche, le quali durano per quanto dura il movimento della lamina vibrante. In sostanza le onde sonore prodotte dalla parola, dalla voce, dal suono, in un corno si trasformavano nell'apparecchio in onde elettriche e ridiventavano onde sonore nell'altro corno ».

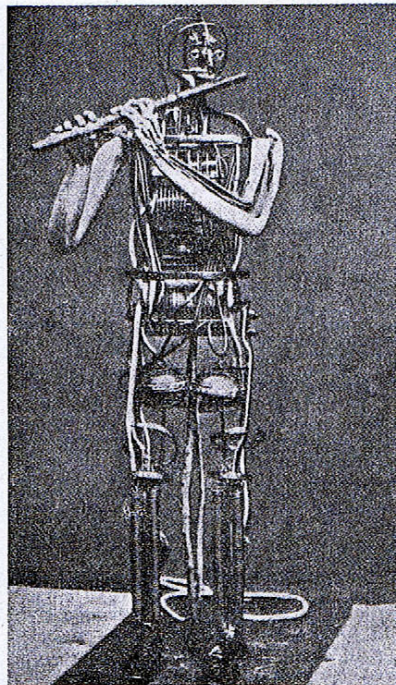
Il telegrafo parlante, naturalmente, fu subito oggetto di viva curiosità e molti, ad Aosta — dice il Tibaldi — lo esperimentarono con successo « da una casa all'altra, dai punti estremi di una strada, sulle sponde opposte del Balteo ».

Anche i giornali, e per primi quelli locali, si occuparono diffusamente dell'invenzione. Il *Petit Journal* di Parigi, il 22 novembre 1865, in un articolo di Emilio Quéstand, così si esprimeva:

« Una nuova scoperta, che conseguirà immensi risultati per le sue applicazioni alle arti e all'industria, viene ad accrescere le meraviglie di questo secolo: la trasmissione dei suoni e delle parole con il telegrafo. Autore di questa scoperta è il signor Manzetti di Aosta, inventore di un famoso automa... Il signor Manzetti trasmette la parola attraverso il filo del telegrafo, con un apparecchio più semplice di quello che serve oggi per i telegrammi. D'ora innanzi due commercianti potranno trattare i loro affari istantaneamente da Londra a Calcutta, rendersi reciprocamente conto delle loro speculazioni, proporle, accordarsi. Si sono già visti molti esperimenti. E questi hanno avuto un esito sufficiente per confermare la possibilità pratica di tale scoperta. Si trasmette perfettamente la musica; le parole sonore si odono distintamente ».

La notizia comparve anche su *Il diritto* (10 luglio 1865); *L'Eco d'Italia*, di New York (19 agosto 1865); *La Verità*, di Novara (4 giugno 1866); *Il Commercio*, di Genova (6 giugno 1866). Da Clifton, Staten Island, dove risiedeva, Antonio Meucci scrisse al giornale *Il Commercio* rivendicando il primato dell'invenzione. Tuttavia, dalla descrizione che ne fece, sembra che l'apparecchio del fiorentino fosse diverso e meno perfezionato di quello del Manzetti. Per conversare era necessario tenere fra i denti la verga calamitata — e ciò non agevolava certo la pronuncia — mentre con l'apparecchio di Manzetti si poteva parlare liberamente nell'imbuto.

La realizzazione dell'aostano — per la quale, purtroppo, nonostante i consigli degli amici, egli non si curò di sollecitare un brevetto che storicamente e legalmente gli riconoscesse il suo merito — era invece simile, anzi addirittura identica,



Lo scheletro del famoso automa fotografato parecchi anni or sono. Del « suonatore di flauto » sembra non siano rimaste altre tracce.

a quella brevettata da Graham Bell dodici anni dopo, nel 1876.

Non vogliamo raccogliere la leggenda, alla quale del resto lo stesso Tibaldi mostra di prestar scarsa fede, di un misterioso straniero — il Bell, appunto — che sarebbe riuscito, durante una visita al Manzetti, a impadronirsi del suo segreto, ma è certo sorprendente la somiglianza dei due apparecchi.

Piuttosto, nei dodici anni intercorsi tra i primi esperimenti di Manzetti e il conseguimento del brevetto da parte del Bell, quest'ultimo può essere venuto a conoscenza, attraverso le ampie pubblicazioni sui giornali italiani e stranieri, dei risultati raggiunti dall'aostano e averli poi sfruttati per conto proprio.

In ogni caso, si tratta di semplici ipotesi, non documentabili.

Molto interessante risulta poi la polemica sorta tra il prof. Fornari, di Milano (due articoli, del 13 e 20 dicembre 1883, su *L'Educatore italiano*, ripresi dal giornale di Aosta *Le patriote*, del 18 e 25 gennaio e 1° febbraio 1884) e il canonico Edoardo Bérard (*Le patriote* del 15 e 28 gennaio e 14 marzo 1885), sulla validità e sul grado di perfezione dell'invenzione di Manzetti. Ci asteniamo, per brevità, dall'entrare nei particolari della questione, ma non possiamo fare a meno di rilevare che nessuna invenzione è mai nata perfetta. Pretendere che il telefono di Manzetti fosse tale, sarebbe come negare, secondo quanto scrisse lo stesso prof. Fornari, la validità del telescopio di Galilei o della pila di Volta.

Innocenzo Manzetti morì a soli 51 anni, nel giorno stesso del suo compleanno, il 17 marzo 1877. Meno di tre anni prima, con il frutto del suo lavoro, era riuscito a farsi costruire una casetta e quella fu la sola ricchezza che lasciò alla vedova. Ai suoi funerali, che riuscirono « solenni per spontaneo concorso della popolazione », la banda musicale, di cui il Manzetti aveva fatto parte in gioventù, rifiutò di intervenire gratuitamente. Si dovette ricorrere ad una sottoscrizione per le spese della banda. Il povero Manzetti non era ancora sepolto e già l'ingratitude umana si accaniva contro di lui.

### Un uomo di genio

I tentativi compiuti fino ad oggi per riabilitare la memoria di Manzetti hanno sempre avuto scarsi risultati. Sarebbe interessante esaminare le ragioni che hanno impedito di far conoscere i meriti di quest'uomo di genio, ma il discorso, in questa sede, ci porterebbe troppo lontano.

Intorno al 1935 il Comune di Aosta tentò di richiamare l'attenzione su Innocenzo Manzetti, ma la sola iniziativa che poté essere condotta a termine fu quella di trasportare la targa in bronzo dedicata all'inventore dai portici di Palazzo Civico, dove si trovava in stato di semiabbandono, alla facciata della casa dove Manzetti si spense. Questa casa è ora contrassegnata dal n. 26 di via Xavier de Maistre.

Nella città di Aosta sono oggi dedicati al nome di Innocenzo Manzetti l'Istituto Tecnico e il piazzale della stazione. Egli quindi, almeno in patria, non è del



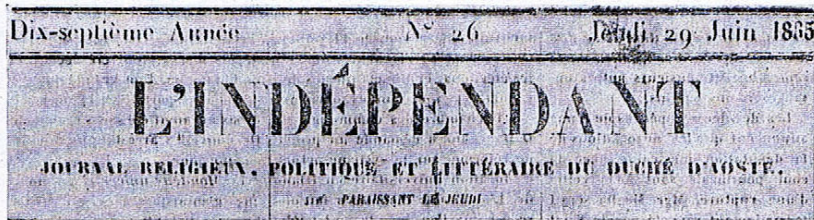
tutto dimenticato. Dobbiamo citare, a tal proposito, un chiaro saggio del prof. J. Brocherel sulla rivista *Augusta Prætorica* del maggio-giugno-luglio 1923, nel quale, con animo di critico, l'autore ricorda appunto i meriti di Manzetti nella invenzione del telefono. Il prof. Brocherel sovrintende attualmente alle Biblioteche del Comune e della Valle.

Anche il canonico Giuseppe Brean, della collegiata di S. Orso, si occupò di Manzetti e dell'opera sua in un articolo apparso il 29 novembre 1941 su *L'Osservatore Romano*. Di altri autori che, a quanto abbiamo appreso, si sono pure interessati della questione, non abbiamo avuto modo, almeno finora, di rintracciare gli scritti.

Per parte nostra dobbiamo alla corte-

grandi linee telegrafiche e che l'ufficio dell'ufficiale del telegrafo diventerà una sala di conversazione. Sia questo giorno più o meno lontano, non è meno vero l'affermare che il nome del nostro compatriota merita fin da oggi di essere annoverato nella serie di uomini che hanno fatto progredire, in questo secolo, le arti e l'industria. Lo sarà senza dubbio, ma, noi lo diciamo con amaro rincrescimento, questa sarà probabilmente la sola ricompensa riservata al signor Manzetti. Non sarebbe stato probabilmente così se il signor Manzetti fosse nato in altri paesi, dove i titoli di ministro della pubblica istruzione, di ministro dell'agricoltura, del commercio, delle arti e dell'industria, non sono vani e menzogneri come in Italia, ma significano incoraggiamento e vera protezione della scienza e delle arti».

(Da «Feuille d'Aoste» del 22 agosto 1865).



sia di un collezionista privato, il signor Giovanni Fusanotti, direttore della «Tipografia Valdostana», l'aver potuto consultare vecchie raccolte dei periodici *Feuille d'Aoste* e *L'indépendant*, nelle quali abbiamo avuto la fortuna di trovare importanti notizie sull'invenzione di Manzetti e, forse, il primo annuncio che sia mai stato pubblicato sulla sua sensazionale scoperta. Eccole, nella traduzione letterale dal francese:

«Il signor Manzetti Vincenzo (l'ignoto articolista chiama il Manzetti con il suo secondo nome), di cui abbiamo più volte avuto occasione di parlare, ci ha recentemente informati di una applicazione assai sorprendente del filo telegrafico. Dei suoni prodotti in un apparecchio alla stazione di partenza potranno riprodursi alla stazione di arrivo; per mezzo di questo apparecchio si potrà un giorno parlare da Aosta a Torino, a Parigi, a Londra, ecc.

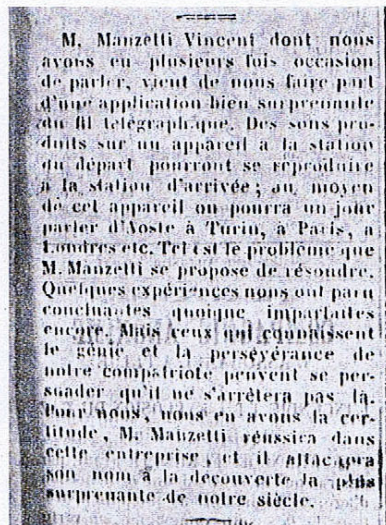
Tale è il problema che il signor Manzetti si propone di risolvere. Qualche esperienza ci è sembrata conclusiva anche se ancora imperfetta. Ma coloro che conoscono il genio e la perseveranza del nostro compatriota possono persuadersi che egli non si fermerà. Dal canto nostro, ne abbiamo la certezza, il signor Manzetti riuscirà in questa impresa e legherà il suo nome alla più sorprendente scoperta del secolo».

(Da «L'indépendant» del 29 giugno 1865).

«Il signor Manzetti e il telegrafo.

«Alcuni meccanici inglesi, ai quali il signor Manzetti ha recentemente svelato il suo segreto per trasmettere la parola per mezzo del filo telegrafico, si propongono di applicare questa invenzione ai telegrafi privati, l'uso dei quali è molto diffuso in Inghilterra. A Londra, per esempio, ci sono alberghi dove il servizio è diretto per mezzo del telegrafo. Con la scoperta del signor Manzetti, questo servizio si farà più facilmente e più prontamente.

Noi non dubitiamo che un giorno questo ingegnoso procedimento sarà applicato alle



«L'Indépendant» del 29 giugno 1865 fu probabilmente il giornale che per primo diede l'annuncio della invenzione di Manzetti. Ecco la fotografia della testata del periodico e della notizia.

Nella Biblioteca Civica di Novara, poi, esiste la raccolta del giornale *La Verità*, che il 4 gennaio 1866 pubblicava quanto segue:

«Meravigliose invenzioni - Telegrafo vocale a beneficio dei Deputati.

Il signor Manzetti, autore del portentoso Automa suonatore di flauto, che ha per forza motrice l'aria debolmente compressa, la quale riproduce le melodie che il suo autore trae da un armonium, con cui vien posto in comunicazione per mezzo di elettricità tratta dalle pile, ha fatto ora una nuova scoperta importantissima, quella del Telegrafo a voce, coll'aggiungere al suo Automa

un meccanismo alquanto più complicato, onde farlo, non solo suonare, ma cantare e parlare, ripetendo ciò che egli avrebbe suonato o scritto per mezzo dell'armonium.

Egli fece varie esperienze ed ottenne voce e lettere servendosi dell'aria compressa come di principio motore per la trasmissione della parola, applicandola al telegrafo.

La parola è riprodotta al punto di arrivo da una bocca artificiale, che parla con una voce sua propria, sempre identica per natura, diversa da qualunque voce umana, e che può parlare con qualunque forza di voce, dalla voce naturale fino al muggito del toro; e ciò a volontà di chi parla purché ne sia pronto e preparato il meccanismo nelle varie sue proporzioni, colla varia forza dell'elettricità, e qualunque chi parla non parli che colla sua voce naturale. Questa libertà di parola e questo libero accrescimento di voce fanno sì che questa scoperta può applicarsi non solo al telegrafo, ma alle grandi assemblee parlamentari, ove la voce stentorea della bocca artificiale potrebbe venire in soccorso agli esausti polmoni di certi esilissimi Deputati della sala dei Cinquecento; ed ove il discorso della Corona potrebbe essere pronunciato dal Re senza uscire dal proprio gabinetto, ponendo, per esempio, il proprio busto sulla tribuna del Parlamento colla bocca meccanica del signor Manzetti.

Più ancora: col telegrafo del signor Manzetti colui che parla può farsi udire simultaneamente su quanti fili telegrafici gli piaccia; per modo che ciò che si dice al punto di partenza non solo può essere udito simultaneamente al punto d'arrivo ed in tutte le stazioni intermedie, ma in quanti punti di arrivo si vogliono. L'imperatore dei francesi pronunciando dal proprio gabinetto il discorso d'apertura della Camera legislativa potrebbe essere udito contemporaneamente dalla Camera ed in tutte le capitali d'Europa; e non solo da poche persone adunate in una sala, ma con una voce stentorea tonante dall'alto d'una torre da tutte le popolazioni adunate nel campo di Marte».

## Una autorevole testimonianza

Queste notizie, e le date che le accompagnano, sono troppo significative per aver bisogno di commenti.

Non possiamo, infine, trascurare l'opinione di un'autorevole personalità, che ancora vive ad Aosta, ed ha raggiunto la bella età di 87 anni, conservando una invidiabile serenità di spirito e una lucida memoria. Il venerando personaggio, che ci ha però pregati di non citare il suo nome, ha conosciuto il Manzetti e ricorda persino che, da ragazzo, comprò da lui calamite ed altri oggetti. Quest'uomo ci ha espresso senza esitare la sua convinzione che Manzetti sia il vero inventore del telefono, richiamandosi, a tal proposito, ai suoi personali ricordi.

Ci ha poi aggiunto, sottolineando le parole, che Manzetti era d'una modestia rara. Certo questa modestia ed il fatto di essere vissuto nel piccolo centro d'una valle isolata, lontano dalle grandi città industriali e commerciali, hanno contribuito a gettare su Innocenzo Manzetti, durante la vita e dopo la morte, un velo di abbandono che ci è parso doveroso sollevare.

g. a.