



Daniele Dominici

A fianco di Radio CORA: Arcetri 'resistente' nei ricordi di Michele Della Corte

*Supporting Radio CORA: 'resistant' Arcetri in the
memoirs of Michele Della Corte*

Dipartimento di Fisica e Astronomia Università di Firenze

Sommario. A dieci anni dalla morte del fisico Michele Della Corte, si rievoca, attraverso le sue memorie, un episodio che si svolse ad Arcetri e che lega la sua attività scientifica a quella della Resistenza durante l'occupazione di Firenze da parte delle truppe nazifasciste.

Parole chiave. Storia della Fisica, Resistenza in Toscana

Michele Della Corte (1915-1999) è stato un protagonista della Fisica fiorentina del Novecento. Intere generazioni di studenti di Medicina lo hanno conosciuto e apprezzato, come docente e come uomo. È stato l'iniziatore del gruppo di ricerca che, con le «lastre», ovvero le emulsioni fotografiche, ha studiato a Firenze processi di radiazione cosmica e poi processi di particelle elementari, utilizzando i fasci di particelle provenienti dai primi acceleratori costruiti al CERN. È stato inoltre uno dei promotori a livello nazionale del riconoscimento del ruolo della Fisica nell'ambito della Medicina.

Abstract. On the tenth anniversary of the death of Michele Della Corte, the memoirs of the physicist have been used to reconstruct the story of an episode that took place at Arcetri, which ties up his scientific activity with that of the Resistance during the period when Florence was occupied by the Nazi-Fascist troops.

Keywords. history of physics, resistance in Tuscany

Michele Della Corte (1915-1999) was one of the leading exponents of Florentine physics in the twentieth century. Entire generations of medical students knew and esteemed him, as a teacher and as a man. He was the instigator behind the Florence research group which used «plates» – that is, photographic emulsions – to study cosmic ray processes and later elementary particle processes, using the beams of particles originating from the first accelerators built at the

In questo contributo vorrei dare risonanza a un episodio della vita di Della Corte di cui ha lasciato egli stesso testimonianza nelle memorie destinate ai nipoti, un episodio che si svolge ad Arcetri e che lega la sua vita scientifica all'attività della Resistenza, dopo l'8 settembre 1943¹.

Della Corte si laurea in Fisica a Firenze nel 1938, nel periodo in cui gli ultimi fisici della scuola fiorentina degli anni '30 lasciano Arcetri sia per migliori opportunità di lavoro sia per l'entrata in vigore delle leggi razziali. Della Corte, infatti, pur avendo iniziato la tesi con Gilberto Bernardini², è costretto a interromperla a causa della partenza di Bernardini per Roma. Dal 1939 Della Corte ricopre la carica di assistente a Firenze, iniziando a collaborare con Carlo Ballario³, sugli sciami della radiazione cosmica: insieme realizzano un esperimento sull'assorbimento dei raggi cosmici nella galleria ferroviaria della direttissima Firenze Bologna. Nel 1950, grazie a una borsa di studio del CNR, seguita da una della Fondazione Della Riccia⁴, Della Corte può recarsi a Parigi, presso Laboratorio Leprince-Ringuet⁵ della *Ecole Polytechnique*, per imparare la tecnica delle emulsioni nucleari: rientrato a Firenze, crea il nucleo iniziale che darà vita al gruppo fiorentino di Fisica delle Alte Energie. Con questo gruppo collaborerà fino alla fine degli anni '60, quando percepì la perdita di un suo ruolo personale in una ricerca che, richiedendo collaborazioni sempre più ampie, rendeva il suo lavoro sempre più anonimo. In quegli anni, il suo interesse si sta rivolgendo anche al rapporto tra Fisica e Medicina, maturato, sin dal 1942, nei lunghi anni di appassionato insegnamento universitario, della Fisica ai futuri medici, con la convinzione profonda della utilità di questa materia sia nella ricerca che nella pratica clinica: «Giungere ad

CERN. He was also one of the foremost promoters in the country of recognition of the role of Physics in the sphere of Medicine.

In this article I want to focus on an episode in the life of Della Corte of which he himself has left an account in the memoirs destined to his grandchildren. It was an episode that took place at Arcetri, and it brings together his life as a scientist with the activity of the Resistance after 8 September 1943¹.

Della Corte graduated in Physics in Florence in 1938, at the time when the last physicists of the Florentine school of the 1930s were leaving Arcetri, either for better professional opportunities or because of the implementation of the racial laws. Indeed, although Della Corte had begun his dissertation under Gilberto Bernardini², he was forced to suspend it when Bernardini left for Rome. From 1939 Della Corte held the position of assistant professor in Florence, and began to collaborate with Carlo Ballario³ on showers of cosmic radiation: together they performed an experiment on the absorption of cosmic rays in the railway tunnel of the Florence-Bologna fast train line. In 1950, thanks to a scholarship from the CNR followed by another from the Fondazione Della Riccia⁴, Della Corte was able to go to Paris to learn the technique of nuclear emulsions at the Laboratorio Leprince-Ringuet⁵ of the *Ecole Polytechnique*. When he returned to Florence, he set up the initial team that was to develop into the Florentine High Energy Physics group. He continued to collaborate with this group up to the end of the 1960s, when he began to feel the lack of a personal role in a research which called for increasingly broad collaborations and hence rendered his work increasingly anonymous. In that same pe-

una diagnosi non è forse un processo mentale identico a quello del ricercatore impegnato nel suo lavoro? E la Fisica, con la sua logica e la sua razionalità non è forse il metodo più efficiente per la risoluzione di questo genere di problemi?».

In quel periodo infatti in Italia, la Fisica medica era del tutto inesistente e la sua frequentazione dell'ambiente medico aveva convinto Della Corte di una situazione che aveva all'origine una forte carenza didattica. «I medici, intendo i ricercatori delle cliniche, in maggioranza procedevano nel loro lavoro con metodi tutt'altro che scientifici. La variabilità insita nei fenomeni biologici, e in particolare nel comportamento umano, era un alibi potente per mettere da parte troppo spesso la razionalità galileiana. Nella valutazione dei risultati sperimentali la statistica era completamente ignorata. I più eruditi conoscevano la media e la deviazione standard, ma spesso ne ignoravano il significato. L'ignoranza in campo fisico-matematico-statistico era tale da impedire di estrarre dall'esperienza buona parte dei dati utili a un reale progresso della Medicina. L'avvento della Medicina nucleare mi aveva convinto che bisognava fare qualche cosa sul piano pratico».

In un periodo in cui la cultura della radioprotezione non era ancora diffusa, Della Corte iniziò a occuparsene. La sua collaborazione con i medici si estendeva anche alla Biofisica del sistema cardiocircolatorio, a modelli matematici per lo studio del metabolismo del glucosio e dell'insulina, allo studio dei ritmi circadiani e infine alle ricerche sulla soglia del dolore, generato da stimoli termici ed elettrici. I risultati di tale attività portarono alla creazione della cattedra di Fisica medica che Della Corte conseguì nel 1969, uno dei primi 3 professori ordinari di questa nuova disciplina in Italia. Tra i fondatori della Società Italiana di Fisi-

riod his interest was also turning to the relations between Physics and Medicine, which he had matured since 1942 in the long years of his passionate university teaching of physics to future doctors. He was indeed profoundly convinced of the utility of the discipline in both research and clinical practice: «[...] is not arriving at a diagnosis a mental process identical to that of the researcher engaged in his work? And is not physics, with its logic and rationality, perhaps the most efficient method for resolving this type of problem?».

In actual fact Medical Physics simply didn't exist in Italy at that time, whereas Della Corte's frequentation of the world of medicine had convinced him that this situation revealed a distinct educational deficiency. «The doctors, and here I mean the researchers in the clinics, carried out their work using methods that were anything but scientific. The variability inherent in biological phenomena, and in human behaviour in particular, was a powerful alibi for all too often neglecting Galilean rationality. Statistics were completely ignored in the assessment of the results of experiments. The better-educated doctors were familiar with the mean and the standard deviation, but often they were not aware of their significance. Ignorance in the physics-mathematics-statistics field was such that it prevented deriving from the experiment most of the data useful for true progress in medicine. The advent of Nuclear Medicine had convinced me that something had to be done in practical terms».

At a time when the culture of radiation protection was not yet widespread, Della Corte began to deal with it. His collaboration with the doctors also extended to the biophysics of the cardio-circulatory system, to mathematical models for the study of the glucose metabolism

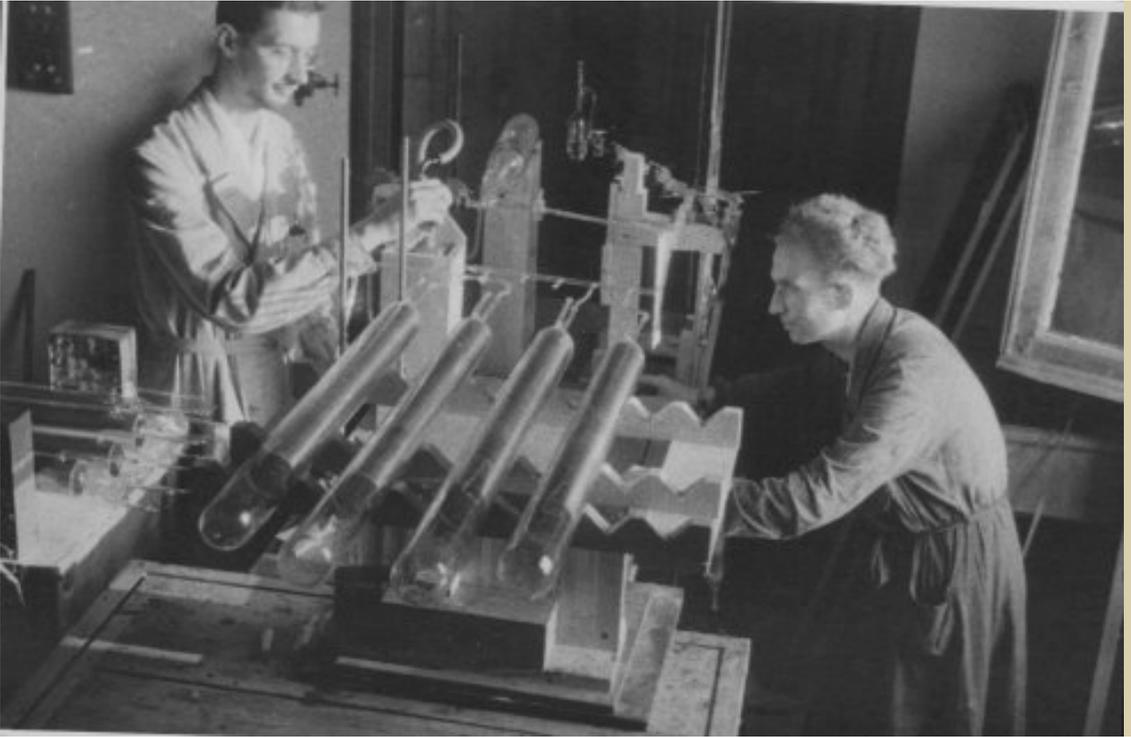


Figura 1. Carlo Ballario e Michele Della Corte alle prese con tubi Geiger per gli esperimenti sui raggi cosmici.
Figure 1. Carlo Ballario and Michele Della Corte setting up the Geiger tubes for the cosmic ray experiments.

and insulin, to the study of circadian rhythms and finally to research into the pain threshold, generated by thermal and electrical stimuli. The results of this activity led to the creation of the Chair of Medical Physics to which Della Corte was appointed in 1969, one of the first three Full Professors of this new discipline in Italy. He was one of the founders of the Italian Society of Biomedical Physics, of which he was also Honorary President. He continued to deal with Medical Physics and radiation protection up to the time of his death, in Florence, in 1999.

The story that Della Corte recalls in his memoirs took place during the Second World War in the vicinity of the Florence Institute of Physics, in the building that was constructed by Antonio Garbasso⁶ on the hill of Arcetri. It was 1943 and Florence was still occupied by the Germans, although the Allied troops were approaching. Della Corte was doing his military service at the Aerial Warfare School in the Cascine, where he met the Italian Air Force captain Italo Piccagli⁷, a staunch anti-fascist. Following the disbanding of the Italian army after September 8, both of them wanted to save the material from the Meteorology and Air Navigation laboratories by taking it away and hiding it at the Institute of Physics at Arcetri. The Director of the Institute, Laureto Tieri⁸, played for time: he wanted a written authorisation from the Vice-Chancellor of the University. As Della Corte's account goes: «At around 1 o'clock the crates were loaded onto two lorries. Just as we were about to leave for Arcetri a captain, from what unit I don't know, asked Piccagli whether he could load onto the lorry a chest containing his personal effects, including, he said, some silverware. I immediately noticed his strange behaviour: he seemed on the point of losing control, petrified with fear. The permit was granted and

ca Biomedica, della quale è stato Presidente Onorario, continuerà a occuparsi di Fisica Sanitaria e di radioprotezione fino alla morte, avvenuta nel 1999 a Firenze.

La storia, che Della Corte rievoca nelle proprie memorie, si svolge negli anni della seconda guerra mondiale, intorno all'Istituto di Fisica di Firenze, nell'edificio, costruito da Antonio Garbasso⁶, sulla collina di Arcetri. È il 1943 i tedeschi occupano ancora Firenze, ma l'azione delle truppe alleate si avvicina. Della Corte sta svolgendo il servizio militare presso la Scuola di Guerra Aerea delle Cascine, dove ha conosciuto il capitano dell'aeronautica Italo Piccagli⁷, convinto antifascista. Dopo l'8 settembre e il conseguente sbandamento dell'esercito italiano, entrambi vorrebbero salvare il materiale dei Laboratori di Meteorologia e di Navigazione Aerea, trasferendolo e nascondendolo all'Istituto di Fisica, in Arcetri. Il Direttore dell'Istituto, Laureto Tieri⁸, tergiversa, vorrebbe un'autorizzazione scritta del Rettore dell'Università. Scrive Della Corte, «Verso le 11 le casse vennero caricate su due camion. Al momento di partire per Arcetri un capitano, non so di quale reparto, chiese a Piccagli di poter caricare una cassa di suoi effetti personali fra cui, diceva, alcuni pezzi di argenteria. Notai subito il suo comportamento strano, sembrava vicino a perdere il controllo, come terrorizzato dalla paura. Il permesso fu accordato e salimmo, io e lui, al fianco dell'autista del camion. Alla porta della caserma chiesi all'autista di fermare, per caricare la mia bicicletta, che non intendevo abbandonare nella caserma. Appena scesi a terra sentii il capitano urlare: "Parti o sparo!". Mi voltai e vidi che aveva puntato la rivoltella d'ordinanza alla testa dell'autista, che non poté far altro che ripartire precipitosamente. Restato a terra, mi precipitai in bicicletta all'inseguimento del camion, nella speranza che

he and I climbed into the cab next to the lorry driver. At the gate of the barracks I asked the driver to stop so that I could pick up my bicycle, which I didn't want to abandon there at the barracks. As soon as I got down I heard the captain shout: "Leave now, or I shoot!" I turned round and saw that he had his service revolver against the head of the driver, who had no choice but to drive off as fast as he could. Finding myself stranded, I set off after the lorry on my bike, in the hope that the driver would slow down to let me get in. But by now the lorry was already receding into the distance. I was worried about the material. I had to be there at all costs when it arrived because I knew Tieri well enough to be sure that, without authorisation, he would never have allowed it to be unloaded. Pedalling with all my might, and even cycling up Costa Scarpuccia, I arrived at the Institute more dead than alive at the very moment when the lorry was arriving. Knowing Tieri, I thought up a cunning ruse. I continued with the lorry as far as the Astronomical Observatory where I asked Abetti⁹ if I could store a few chests there that there was no room for in the Institute. Since they were just two or three not particularly large chests Abetti saw no reason why not. Then I returned to the Institute and asked permission to unload and hide the remaining chests. Tieri immediately refused, on the grounds that he had no authorisation from the Vice-Chancellor, at which I pointed out that his colleague Abetti had already concealed part of the material, and in an openly threatening tone I told him that, when the war was over, he would have to explain to the authorities why he had refused to save State property. In the end, he agreed and the lorry was unloaded. Piccagli had prepared false documents certifying the shipment of the material, long before, to the School

l'autista avrebbe rallentato per farmi salire. Ma il camion era ormai lontano. Mi preoccupai per il materiale. Dovevo in ogni modo essere presente al suo arrivo perché conoscevo bene il Tieri ed ero certo che, in mancanza di autorizzazione, ne avrebbe rifiutato il ricovero. Pedalando con tutta la forza di cui ero capace, dopo aver salito in sella perfino la Costa Scarpuccia, giunsi all'Istituto più morto che vivo nello stesso momento in cui giungeva il camion. Conoscendo il Tieri giocai d'astuzia. Proseguii con il camion fino all'Osservatorio Astronomico e chiesi ad Abetti⁹ di potervi lasciare alcune casse che non potevano essere ricoverate in Istituto. Trattandosi solamente di due o tre casse non grandi, Abetti non ebbe difficoltà. Tornai all'Istituto e chiesi il permesso di scaricare e nascondere le casse. Subito il Tieri rifiutò per la mancanza di autorizzazione del Rettore, al che gli feci presente che il suo collega Abetti aveva già occultato una parte del materiale e, con tono di aperta minaccia, gli dissi che, a guerra finita, avrebbe dovuto rendere conto alle autorità del suo rifiuto di salvare una parte del patrimonio dello Stato. Alla fine acconsentì e il camion fu scaricato. Piccagli aveva già preparato dei falsi documenti che attestavano la spedizione del materiale, avvenuto molto tempo prima, alla Scuola di Caserta, allora in territorio già controllato dalle truppe alleate. Finalmente, stanco morto, andai a casa e dopo un buon bagno, mi buttai a dormire».

Passato l'8 settembre Della Corte torna a lavorare all'Istituto: qualche mese dopo Ballario gli racconta di aver conosciuto Piccagli e, come ricorda Della Corte, «di essere stato da lui incaricato di comunicarmi, in tutta segretezza, che stava organizzando un gruppo clandestino di radiotrasmissioni per un collega-

of Caserta, at the time in an area already controlled by the Allies. Finally, dog tired, I went home and after a long bath threw myself on my bed and fell fast asleep».

After September 8, Della Corte returned to work at the Institute: a few months later Ballario told him that he had met Piccagli and, as Della Corte recalls, «that he had told him to let me know, in the greatest secrecy, that he was organising a clandestine radio transmission group to communicate with the partisans on Monte Morello and the Calvana¹⁰ and with the Allied commands». The Radio CORA (COMmissione RAdio) project had been conceived by the Information Service of the Partito d'Azione, which Della Corte had been a member of since 1936. Ballario too, and another assistant professor at the Institute, Franzini,¹¹ must also have been part of the Arcetri group.

After several failed attempts, the lawyer Bocci¹², who was the mind behind Radio CORA as well as being the manager, finally managed to establish radio contact with the Allied commands of Bari, in a transmission that used the catchphrase «l'Arno scorre a Firenze» (the Arno runs through Florence). After the first broadcast, which took place in the premises of the publisher Bemporad in via de' Pucci, Radio CORA continued to transmit uninterruptedly for five months, even twice a day continually changing the site of the broadcasting station to prevent it being located¹³. The information consisted of reporting to the Allies on the deployment and passage of the German troops, and of the requests for support for the partisan groups and the sites of the airdrops of men, arms and technical material. Della Corte's story continues:

«I accepted willingly, and two days later I took part in the first meeting in an apartment in



Figura 2. Carlo Ballario e Michele Della Corte nella Sottostazione delle Precedenze della ferrovia direttissima Firenze-Bologna, durante l'esperimento sui raggi cosmici.

Figure 2. Carlo Ballario and Michele Della Corte in the overtaking substation on the Florence-Bologna railway line during the cosmic rays experiment.

Piazza Santa Croce. The way the organisation worked was that Ballario, Franzini and myself were in contact only with Piccagli, while he maintained the contacts with the other operators and with the politicians. For security reasons we were not even to know their names. Before the Allies provided us with efficient modern transceivers by means of parachute drops in the areas controlled by the partisans, we ordered one from a firm in Bologna. What we got was an unwieldy device contained in two large suitcases: one with the actual transceiver and the other holding the power supply. Transistors didn't exist at the time and all the radios operated with thermionic valves. This meant that a large and weighty transformer was required to supply sufficient power. The two suitcases holding the radio equipment were incredibly heavy. The politicians' Committee had arranged to rent four or five apartments, all on the top floors, from which the operators broadcast on rotation so as not to be detected and located by the radiogoniometers of the German troops, who were always listening. The Physics Institute, where I always had a room available, was also in the list of apartments. When it was our turn, the transceiver and its power supply were in plain view in the cupboards in the corridor, amidst all the other equipment.

As dusk fell, a man of about thirty would come to visit me, carrying some maths textbooks under his arm. The porter knew him as a friend of mine who was doing maths lessons to help him prepare for his secondary school diploma. In actual fact, the man was a merchant navy captain, a partisan in the group operating on Monte Morello who knew how to transmit and receive messages in Morse code. After removing the transceiver from the cabinet, we would

mento con i partigiani del monte Morello, della Calvana¹⁰ e con i comandi alleati». Il progetto Radio CORA (COMmissione RADio) era stato ideato dal Servizio Informazioni del Partito d'Azione, a cui Della Corte apparteneva già dal 1936. Del gruppo di Arcetri dovevano far parte anche lo stesso Ballario e il Franzini¹¹, altro assistente dell'Istituto.

Dopo vari tentativi falliti, l'avv. Bocci¹², animatore e dirigente di Radio CORA, riuscì finalmente a mettere in contatto la radio con i comandi alleati di Bari, con una trasmissione in cui venne utilizzata la frase convenzionale «l'Arno scorre a Firenze». Dopo la prima trasmissione, avvenuta nella sede della Casa Editrice Bemporad, in via de' Pucci, Radio CORA continuerà a trasmettere ininterrottamente per cinque mesi, anche due volte al giorno, spostando continuamente il sito della emittente per evitarne la localizzazione¹³. Il lavoro di informazione si svolgeva con la segnalazione agli alleati della dislocazione e del passaggio delle truppe tedesche e con le richieste di appoggio alle squadre partigiane mentre, a loro volta, gli alleati fornivano la localizzazione dei lanci di uomini, armi e materiale tecnico.

Ricorda ancora Della Corte:

«Accettai volentieri e due giorni dopo partecipai a una prima riunione in un appartamento in Piazza Santa Croce. L'organizzazione funzionava così: io, Ballario e Franzini eravamo in contatto solo con Piccagli, e lui teneva il collegamento con altri operatori e con i politici. Per ragioni di sicurezza non dovevamo neppure conoscerne i nomi. Prima che gli Alleati provvedessero, attraverso lanci paracadutati nelle zone controllate dai partigiani, a fornirci di ricetrasmittenti

let out a few metres of antenna cable from the balcony of the bedroom and, at the scheduled time, we would start the call to establish the connection. I remember that the call signal was the date of the month followed by the first letter of the day of the week. Three minutes of transmission and three minutes of listening to establish the connection. Those minutes seemed to us an eternity, and we spent them with ears pricked and nerves tensed, ready to throw ourselves from the balcony and escape through the fields, if we could make it in time. In actual fact, as later events were to show, it was a crazy plan. Once discovered, we would definitely have been captured and killed. I have to admit that the partisan was, if anything, even more frightened than I was, because he always did everything he could to make the call as short as possible, hastening to get to the decisive 20-minute point, after which we were authorised to give up on the connection. Once the connection was established, the transmission of the coded message lasted only a few minutes. The paper on which it was written was destroyed and the whole thing was over.

This activity continued for a fairly long time, until news reached us that we were to be joined by a new colleague, a professor Ranzi¹⁴, an expert in physics of the ionosphere who was working with the German army at the time. He had apparently been appointed to organise an observation point on the propagation of radio waves, right there in the Institute. Naturally, we found this news more than a little disconcerting. The first thing we did was to remove the transceiver from the cupboard and stop all broadcasts from the Institute. A few days later the transmitter was replaced by a more modern and efficient one, parachuted by the English

moderne ed efficienti, ordinammo una ricetrasmittente a una ditta di Bologna. Ne venne fuori un baraccone contenuto in due grosse valigie, una con la ricetrasmittente propriamente detta e l'altra contenente l'alimentatore. A quell'epoca non esistevano i transistori e tutti gli apparecchi funzionavano con valvole termoioniche. Questo richiedeva una potenza adeguata e, quindi, un grosso e pesante trasformatore di alimentazione. Le due valigie contenenti la radiotrasmittente avevano un peso veramente notevole. Il Comitato dei politici aveva provveduto ad affittare quattro o cinque appartamenti, tutti all'ultimo piano, dai quali gli operatori trasmettevano a rotazione per non essere localizzati dai radiogoniometri delle truppe tedesche, che erano sempre in ascolto. Anche l'Istituto di Fisica, dove io avevo sempre a disposizione una camera, era nell'elenco degli appartamenti. Quando era il nostro turno, il ricetrasmittitore e il suo alimentatore erano in bella mostra negli armadi del corridoio, in mezzo a tutti gli altri apparecchi. All'imbrunire veniva a trovarmi un uomo sulla trentina, con dei libri di matematica sotto il braccio. Il portiere sapeva che era un tale mio amico e che prendeva lezioni di matematica per prepararsi all'esame di licenza del liceo scientifico. In realtà l'uomo era un capitano di Marina Mercantile, partigiano del gruppo che operava sul Monte Morello, che sapeva trasmettere e ricevere in Morse. Tolto l'apparecchio dall'armadio, si filava qualche metro di cavo d'antenna dal terrazzo della camera e, all'ora precisa, si iniziava la chiamata per stabilire il collegamento. Ricordo che il segnale di chiamata era il numero del giorno del mese seguito dalla lettera iniziale del giorno della settimana. Tre minuti di chiamata e tre minuti di ascolto fino a stabilire il collegamento. Questi minuti

onto Pratomagno. This device then began to travel round Florence from one apartment to another, up to the final trap in the apartment in Piazza d'Azeglio.

The landing of the Allies at Anzio gave us new hopes; we received regular news from Radio London, and followed the advance of the Allied troops on the map with the greatest of interest. Then, one day, a distant rumble like an approaching storm marked the first perceptible sign of the advancing front. A distinct intensification in the movements of the German troops could be observed. Columns could be seen heading northwards transporting objects and materials of all kinds, requisitioned who knows where. Frequently these columns would stop in viale Magalotti and viale Torricelli. When I noticed columns transporting weapons, I suddenly realised that they were stopping there precisely because it was easy to camouflage themselves under the trees in the avenues to keep out of sight of the Allied aircraft.

In these conditions I felt it was dangerous to leave my wife and little girl at home, and I decided instead to bring them with me in the morning to the Institute, where they would stay until late in the afternoon. One morning, shortly after we arrived at the Institute, I happened to be passing through the porter's lodge when I heard the doorbell ring. I looked out the window of the hallway and saw a military lorry with a few German soldiers on board. I went to open the door myself and found standing outside a young SS officer and a middle-aged man wearing a pair of pince-nez. They asked to speak to the Director and I accompanied them to the first floor. I was very suspicious about this visit and extremely concerned, both for the material belonging to the Aerial Warfare School hidden in the basement and for the fine col-

ci sembravano un tempo infinitamente lungo, durante il quale stavamo con le orecchie tese, pronti a gettarci dalla terrazza e a fuggire attraverso i campi, se avessimo fatto in tempo. In realtà, come dimostrarono i fatti successivi, era un programma assurdo. Una volta scoperti saremmo stati certamente catturati e uccisi. Devo dire che il partigiano aveva forse più paura di me, perché cercava in ogni modo di accorciare i tempi di chiamata e giungere ai fatidici 20 minuti, dopo di che eravamo autorizzati a rinunciare al collegamento. Una volta stabilito il collegamento, la trasmissione del cifrato durava pochi minuti. Il foglietto veniva distrutto e tutto era finito. Questa attività durò abbastanza a lungo, finché venimmo a sapere che, in breve tempo, avremmo avuto un altro collega, il prof. Ranzi¹⁴, esperto in Fisica della ionosfera, che attualmente prestava servizio nell'esercito tedesco con l'incarico di organizzare, proprio in Istituto, un posto di osservazione sulla propagazione delle onde radio. Il fatto ci preoccupò non poco. Come prima cosa facemmo sparire il ricetrasmittitore dall'armadio e cessammo ogni attività di trasmissione dall'Istituto. Pochi giorni dopo il trasmettitore fu sostituito da uno più moderno ed efficiente, paracadutato dagli inglesi sul Pratomagno, che cominciò a migrare da un appartamento all'altro del centro di Firenze, finché l'appartamento di Piazza d'Azeglio fu la trappola finale. Lo sbarco degli alleati ad Anzio ci dette nuove speranze. Radio Londra ci dava regolarmente notizie e noi seguivamo con interesse sulla carta geografica l'avanzare delle truppe alleate. Un bel giorno, un brontolio lontano come di temporale, fu il primo segno percepibile dell'avvicinarsi del fronte. Si notava un sensibile intensificarsi dei movimenti di truppe tedesche. Colonne dirette a Nord traspor-

lection of books and journals of historic interest belonging to the library of the Institute, which Ballario and I had taken down to another room in the basement along with the most precious and expensive instruments.

A few minutes later I was called to the Director's office and was introduced to captain Gunther Hachs (or some such name, I don't remember exactly) and to professor Polidori from the Institute of Book Pathology in Rome, evidently a despicable collaborator. Captain Hachs briefly informed me that many research laboratories in Germany had been completely destroyed and that he had been ordered to requisition certain pieces of equipment as well as books and journals, more specifically those on the list that Tieri already had on the desk in front of him. Tieri told him that he knew nothing about the existence or the location of this equipment, since he hadn't done any research for years, adding that I was in charge of the Institute's equipment and library. This way of offloading all the responsibility onto me made the blood rush to my head and, I must confess, I turned nasty. As I glanced through the list of the requested material – which was not actually that long, but was very detailed – I saw that it contained two Leica cameras, which at the time were the latest thing and that I knew Tieri kept in the drawer of his desk. So I immediately turned to him and said: "Professor, I don't know if you noticed, but this list mentions the two Leicas that you yourself have always kept". Tieri muttered something in reply, but he opened the drawer and took out the two Leicas, which were immediately snatched up and stowed away in a bag by professor Polidori. Then, turning to the officer with a smile, I explained that I had been an assistant professor only for a short while, having re-

tavano oggetti e materiali di ogni tipo, requisiti chissà dove. Spesso queste colonne sostavano nel viale Magalotti e nel viale Torricelli. Quando notai colonne che trasportavano materiale bellico, capii che sostavano lì perché era facile mimetizzarsi sotto gli alberi dei viali per non farsi vedere dagli aerei alleati. In queste condizioni era pericoloso lasciare mia moglie e la bambina in casa e al mattino preferivo portarle in Istituto, dove restavano fino al pomeriggio inoltrato. Una mattina, poco dopo il nostro arrivo, passavo casualmente dalla portineria quando sentii suonare alla porte. Guardai dalla finestra dell'ingresso e vidi un camion militare con alcuni soldati tedeschi. Aprii io stesso la porta e mi trovai davanti un giovane ufficiale delle SS, accompagnato da un signore di mezza età con un paio di occhiali *pince-nez*. Mi chiesero di parlare al Direttore e io li accompagnai al primo piano. Questa visita mi aveva fortemente insospettito ed ero molto preoccupato, sia per il materiale della Scuola di Guerra Aerea nascosto nello scantinato, sia per un gran numero di libri e riviste di interesse storico di cui la Biblioteca dell'Istituto era ricchissima e che, con Ballario, avevamo trasportato in un locale dello scantinato, insieme agli strumenti più preziosi e costosi. Pochi minuti dopo fui chiamato in Direzione e fui presentato al capitano Gunther Hachs (o un nome simile, non ricordo bene) e al prof. Polidori dell'Istituto di Patologia del Libro di Roma, evidentemente uno sporco collaborazionista. Il capitano Hachs in poche parole mi disse che molti laboratori di ricerca in Germania erano stati completamente distrutti e che aveva l'ordine di requisire un certo numero di apparecchi e di libri e riviste e, precisamente, quelli indicati nell'elenco che Tieri aveva già davanti sulla sua scrivania. Tieri disse loro che lui

cently returned from military service, so that I knew only about the equipment and books that I had had occasion to use. The other items must be there too, since they were on the list, and I suggested that we inspect the Institute together, from top to bottom, in order to find them. The fact that I'd rooted out the two cameras immediately had made the German well-disposed towards me. He accepted my suggestion and we went together towards the stairs. I was still reeling from the shock and my brain was in turmoil: I couldn't understand how they had managed to put together such an accurate list of our best equipment. Then suddenly I had a stroke of inspiration. Turning to the German, I asked him in a casual tone: "Captain, do you know professor Ranzi, who is Italian but is now working for the Wehrmacht?". He immediately replied, "Ah Ja, Ranzi! A fine physicist!", and the origin of the list was explained. When we got to the porter's lodge, the officer made a gesture with his hand and we stopped. Slowly he took out of his pocket a printed sheet of paper and a box of drawing pins, and he pinned the notice to the back of the entrance door. Then he ordered me to read it out loud, this is what was written:

General Command of the SS Division
 Anyone hiding material of any kind useful to the
 German Armed Forces or the German Nation
 is liable to be sentenced to death.
 The Commander General
 [followed by an illegible signature]

non sapeva dell'esistenza e dell'ubicazione di questi apparecchi perché da anni non faceva ricerca e che io ero il responsabile delle attrezzature e della biblioteca dell'Istituto. Questo modo di scaricare tutta la responsabilità su di me mi fece affluire il sangue alla testa e, lo confesso, fui cattivo. Mentre scorrevo la lista del materiale richiesto, che del resto non era troppo lunga ma ben circostanziata, vidi che conteneva due macchine fotografiche Leica, che a quel tempo erano una novità assoluta, e che il Tieri teneva nel cassetto della sua scrivania: - Professore, non so se ha notato che nell'elenco ci sono le due Leica che ha sempre tenuto in custodia lei. - Il Tieri farfugliò qualcosa, ma aprì il cassetto e le due Leica saltarono fuori, prontamente prese e introdotte in una sua borsa dal prof. Polidori. Poi, rivolgendomi con un sorriso all'ufficiale, spiegai che io ero assistente da poco, che da poco ero rientrato dal servizio militare e quindi conoscevo solo gli apparecchi e i libri che avevo avuto occasione di usare. Gli altri ci dovevano pur essere, dato che figuravano nella lista, e proposi di ispezionare con loro l'Istituto dalla soffitta alla cantina per ritrovarli. Il fatto che avessi fatto saltar fuori subito le due macchine fotografiche, aveva ben disposto il tedesco verso di me. Accettò la mia proposta e ci dirigemmo verso le scale. In quei momenti il mio cervello era un vulcano. Non riuscivo a capire come avessero fatto a procurarsi una lista così precisa delle nostre migliori attrezzature. Mi venne un lampo di genio: - Capitano - dissi con disinvoltura - conosce il prof. Ranzi che è italiano, ma presta ora servizio nella Wehrmacht? - Ah Ja, Ranzi bravo fisico. - E l'origine dell'elenco era chiarita. Quando giungemmo in portineria, l'ufficiale fece cenno con la mano e ci fermammo. Con lentezza estrasse dalla tasca un foglietto stam-

He asked me if I had understood, and I replied with a smile, half amazed and half ironic. What I had definitely understood was that the situation was turning extremely dangerous. With the excuse of picking up a few keys, I ran to my room, told Liliana what was happening, embraced her and Laura¹⁵ and ran downstairs again. The visit began on the ground floor: more precisely in the anteroom to the classroom, which was where the teaching experiments were prepared. I opened dozens of cupboards and hundreds of drawers. All that emerged of the material on the list was a single tester and an old Graetz oscillograph.

In about three hours the entire ground floor, first floor and attic had been turned upside down. Around two in the afternoon we went down to the basement. In the northern part of the basement, in addition to a classroom used for first-year experiments, there was a room with a double air space that had once been used for delicate experiments on specific heats: the physics that was in fashion at the end of the nineteenth century. It was a room at constant temperature; completely empty and very dry, it was particularly suitable for hiding the material, and we had filled it with most of the books and journals and lots of valuable equipment and instruments. To conceal the entrance, we had heaped up a pile of junk in front of the only door: waste from the carpentry shop and the workshop, old broken furniture and anything else I could lay my hands on. As soon as we stopped in front of this mountain of rubbish, I saw clearly how puerile, ingenuous and dangerous this attempt at camouflage had been. That heap of junk had all the appearance of having been put there deliberately to hide something. The officer looked around him, and I forestalled him: "This is the last room in this area", I said,

pato e una scatoletta di puntine e affisse il foglietto dietro la porta d'ingresso, poi mi invitò perentoriamente a leggerlo ad alta voce. Nel foglietto era scritto:

Comando Generale della Divisione SS
 Chiunque occulta materiale di ogni tipo utile alle
 Forze Armate Tedesche o alla Nazione Germanica
 È passibile della pena di morte.
 Il Comandante Generale
 (e una firma illeggibile)

Mi domandò se avevo capito, risposi con un sorriso fra il meravigliato e l'ironico. Ciò che veramente avevo capito era che la situazione cominciava a farsi veramente pericolosa. Con la scusa di prendere alcune chiavi corsi nella mia stanza, avvertii Liliana, l'abbracciai con Laura¹⁵, e corsi giù. La visita cominciò dal piano terreno e precisamente dall'anti-aula, la stanza dove si preparavano le esperienze didattiche. Aprii decine di sportelli, centinaia di cassette e cassettoni. Del materiale della lista saltò fuori solo un *tester* e un vecchio oscillografo Graetz. In circa tre ore fu rovistato tutto il piano terreno, il primo, compresa la direzione, e la soffitta. Verso le due del pomeriggio scendemmo nello scantinato. Nella parte nord dello scantinato, oltre a un'aula di esercitazioni del I anno, c'era una stanza a doppia intercapedine che un tempo era stata utilizzata per delicate esperienze sui calori specifici, la Fisica di moda alla fine dell'800: era la stanza a temperatura costante. Completamente vuota e assai asciutta, si prestava particolarmente bene a nascondere il materiale, e noi vi avevamo ammassato buona parte dei libri e

and as I spoke I realised another huge blunder we had made in the concealment. On the left, the wires of the electricity system could be clearly seen passing through the wall that I had said there was nothing behind. We remained in the room in silence for a few seconds, which seemed to me hours, while the officer continued to look around him. Then finally we left to go to inspect the other rooms in the basement.

In the penultimate room another bitter surprise was awaiting me. Among the 'precious' items belonging to the Institute were two or three original Rowland gratings, ruled on a surface of metallic arsenic, which had been used about twenty years earlier by professor Rita Brunetti¹⁶ (the first woman to hold a chair of Physics) and by the chemist, professor Luigi Rolla¹⁷, for a series of spectroscopic searches for the elusive element δ ¹⁸. These were three fascinating pieces of remarkable value, which were at the top of the list of the objects the Germans were looking for. I had put them in two cardboard boxes, of the kind that used to hold the Cappelli photographic plates. I was certain that I had put them in the constant-temperature room, and that they were therefore by now safe from the raid. But when I found myself in front of a glass-fronted cupboard in the penultimate room, to my horror I immediately glimpsed the two boxes, left there in plain sight as a result of a fatal distraction on my part. The German asked: "What's in those boxes?" "Old plates", I replied, waiting for the fateful "Open it!" that I had by now heard hundreds of times over the course of that harrowing day. Those words would have been my sentence: deportation to Germany certainly, and maybe even death. By great good luck, they were never uttered. We moved on to the last room where the cases of the in-

riviste e molti apparecchi e strumenti di valore. Per nasconderne l'accesso, avevamo coperto l'unica porta d'ingresso con una montagna di rifiuti, scarti della falegnameria e dell'officina, vecchi mobili sfasciati e quant'altro mi fu possibile trovare. Quando ci fermammo davanti a questa montagna di spazzatura, ebbi chiaro quanto il tentativo di mimetizzarne l'ingresso fosse stato puerile, ingenuo e pericoloso. Quella valanga di rifiuti aveva tutta l'aria di essere stata messa lì a nascondere qualcosa. L'ufficiale si guardò intorno e io lo precedetti - Questa è l'ultima stanza di questa zona - dissi, e mentre parlavo mi accorsi di un altro madornale errore commesso nell'occultazione: sulla sinistra si vedevano chiaramente i fili dell'impianto elettrico passare attraverso quel muro oltre il quale avevo affermato non esserci più nulla. I pochi secondi in cui restammo nella stanza in silenzio, con l'ufficiale che continuava a guardarsi intorno, mi sembrano secoli, poi finalmente uscimmo per visitare le altre stanze dello scantinato. Nella penultima stanza mi aspettava un'altra amara sorpresa. Fra le cose 'preziose' dell'Istituto c'erano due o tre reticoli originali di Rowland, graffiti su una superficie di arsenico metallico, che erano stati utilizzati una ventina d'anni prima dalla prof. Rita Brunetti¹⁶ (la prima donna titolare di una cattedra di Fisica) e dal chimico prof. Luigi Rolla¹⁷, per alcune ricerche spettroscopiche sul fantomatico elemento 61¹⁸. Tre pezzi di grande interesse e di notevolissimo valore, che figuravano al primo posto della lista degli oggetti ricercati dai tedeschi. Li avevo messi in due scatole di cartone, di quelle che contenevano una volta le lastre fotografiche Cappelli. Ero certo di averle deposte nella stanza a temperatura costante e quindi ormai al sicuro dalla razzia. Quando mi trovai davanti a un armadio a vetri nel-

struments of the Aerial Warfare School were stacked, but here the whole affair was easier because I had placed on top of them an enormous quantity of old papers, publications, archive registers and so on, camouflaging the cases perfectly. I had engineered the inspection in such a way as to leave the most dangerous rooms for last, staking all – albeit somewhat riskily – on the exhaustion factor. My bet had paid off. After more than four hours I realised that the German too had had enough. They went off, saying that they would return the next day if they saw fit. I was totally worn out. I immediately put the gratings in a safe place and rushed off to Liliana and Laura who were waiting worriedly for me.

[...] A few weeks later disturbing news came from Siena. I decided to take a month's leave from the university; I informed my friends at Radio CORA of my absence and set off immediately for Siena. [...] On my return, we arrived in Florence at about 8 o'clock, and as soon as I had settled the family in the house in Viale Magalotti, I set off for the Institute, anxious to discover what news I would find there after my long absence. About half-way along the avenue I met Maria Cristina¹⁹, Ballario's sister, who was an astronomer at the Observatory. From her expression I could immediately tell that something bad had happened. She quickly told me that the previous day they had surprised the political and military members of Radio CORA while they were broadcasting from an apartment in Piazza d'Azeglio. There had been an exchange of fire in which Morandi²⁰ had been badly wounded – I knew him well because he was an engineering student and frequented Arcetri (he was the son of a dealer in radio material who was well-known in Florence) – and an SS officer had been killed. Piccagli, Bocci and

la penultima stanza, vidi subito le due scatole, lasciate lì in bella mostra per una mia fatale distrazione. Il tedesco chiese: “Cosa c’è in quelle scatole?”, “Vecchie lastre” risposi, e aspettai il fatidico “Apra!” sentito ormai centinaia di volte durante quella penosissima giornata. Quella parola sarebbe stata la mia condanna, forse la morte, certamente la deportazione in Germania. Fortunatamente quella parola non venne. Nell’ultima stanza erano ammassate le casse degli strumenti della Scuola di Guerra Aerea, ma qui la cosa fu più facile sia perché vi avevo sovrapposto una quantità enorme di scartafacci, vecchie pubblicazioni registri d’archivio ecc., in un perfetto mimetismo. Avevo manovrato in modo da lasciare per ultime le stanze più pericolose, cercando di sfruttare il fattore, sia pure assai aleatorio, della stanchezza. Avevo giuocato bene. Dopo oltre quattro ore, capii che anche il tedesco ne aveva abbastanza. Se ne andarono dicendo che, se lo avessero ritenuto opportuno, sarebbero tornati il giorno seguente. Ero veramente spossato, sistemai opportunamente i reticoli e tornai ad abbracciare Liliana e Laura che mi aspettavano preoccupatissime. [...] Dopo qualche settimana giunsero da Siena notizie inquietanti. Decisi di prendere un mese di congedo dall’Università, avvertii della mia assenza gli amici di Radio CORA e tornai precipitosamente a Siena [...] Al mio ritorno, arrivammo a Firenze verso le otto e, sistemata la famiglia nella casa di Viale Magalotti, andai in Istituto ansioso di sapere quali novità avrei trovato dopo la mia lunga assenza. A metà del viale incontrai Maria Cristina¹⁹, sorella di Ballario, che era astronoma all’Osservatorio. Dalla sua espressione capii subito che era successo qualcosa di grave. Rapidamente mi disse che il giorno prima avevano sorpreso i membri politici e militari di Radio CORA, mentre trasmette-

others had been arrested and taken to Villa Triste, a famous place of torture managed by the SS and the Republican Fascists of the Banda Carità.²¹ Obviously if Piccagli were to give my name under torture I was sure to have been arrested and possibly killed, which is what happened to almost all those who were arrested. I returned home and immediately told Liliana the news. Then I planned an escape route from the house, whereby I would climb down a drainpipe that passed close to the balcony until I reached the garden of the Buonamicis, and from there I would pass through other gardens until I reached Via del Gelsomino from where I would have been able to reach the Institute. It was, if truth be told, a rather ingenuous plan».

The broadcasts of Radio CORA were made with the greatest of caution. As well as always changing the site of the transmissions, there were also always armed members of the organisation on guard outside. Broadcasting from Piazza d’Azeglio, the site containing the archive with the codes, the copies of the messages and the documents, had always been avoided. But the advance of the Allied troops had spread a degree of optimism, and so on the evening of June 7 1944 the radio broadcasts from the office at no. 12 Piazza d’Azeglio.

Luigi Morandi was on duty at the transmitter in the attic of the apartment. Having located the radio, the Nazis broke in. Luigi managed to react, grab a pistol and kill three of the aggressors, but in the crossfire he too was wounded. He died several days later. In the apartment there were also other members of Radio CORA: Enrico Bocci, Carlo Campolmi²², Guido Focacci²³, Franco Gilardini²⁴ and Gilda Larocca.²⁵ They were all arrested and taken to Villa Triste, the site of the Nazi-Fascist tortures in Florence. Over the next few hours the captain Italo

vano da un appartamento in piazza d'Azeglio. Che c'era stato un conflitto a fuoco nel quale era stato gravemente ferito Morandi²⁰, che conoscevo benissimo perché era studente di ingegneria e frequentava Arcetri, (era figlio di un commerciante di materiale radio ben noto a Firenze), e un ufficiale delle SS era morto. Piccagli, l'avv. Bocci e altri erano stati arrestati e portati a Villa Triste, ben noto luogo di tortura gestito dalle SS e dai fascisti repubblicani della banda Carità²¹. Era chiaro che se Piccagli, sotto la tortura, avesse fatto il mio nome sarei stato arrestato anch'io e forse trucidato, come, di fatto, avvenne di quasi tutti gli arrestati. Tornai a casa e informai immediatamente Liliana della cosa. Poi progettai un piano di fuga da casa, calandomi da un canale della gronda che passava vicino alla terrazza fino al giardino della Buonamici e di qui, attraverso altri giardini, sarei arrivato in via del Gelsomino e quindi avrei raggiunto l'Istituto. Un piano, in realtà, piuttosto ingenuo».

Le trasmissioni di Radio CORA venivano effettuate con la massima cautela. Oltre a cambiare sempre il sito delle trasmissioni, al di fuori di esso sostavano sempre membri armati dell'organizzazione. Si era sempre evitato di trasmettere da Piazza d'Azeglio, la sede che conteneva l'archivio con i cifrari, le copie dei messaggi e documenti. Ma l'avanzata delle truppe alleate aveva diffuso un po' di ottimismo così la sera del 7 giugno 1944 la radio trasmetteva dalla sede al n.12 di Piazza d'Azeglio.

Luigi Morandi è di servizio alla radiotrasmittente, nella soffitta dell'appartamento. I nazisti, avendo localizzato la radio, vi fanno irruzione. Luigi riesce a reagire, impadronirsi di una pistola, uccidere tre degli aggressori ma, a sua vol-

Piccagli was also arrested. They were all tortured, but Bocci and Piccagli took on themselves the entire responsibility for the organisation, exonerating the others.

Captain Piccagli, four parachutists sent by the 8th Corps of the Allied Army to strengthen the clandestine Radio CORA group and a Czech partisan were shot in the woods of Cercina (in the hills above Florence) on 12 June 1944, together with Anna Maria Enriquez Agnoletti²⁶. After days of torture the lawyer Enrico Bocci was killed, probably by two SS, and his body was never found. Campolmi, Focacci, Gilardini and Larocca were transferred to the Fossoli camp and then extradited to Germany. Campolmi, Gilardini and Larocca managed to escape before crossing the border, while Focacci survived at Mathausen. Ballario and Della Corte were saved through the sacrifice of their companions at Radio CORA. Della Corte ends his story: «Although he was tortured Piccagli never gave any names; nevertheless I spent a number of sleepless nights».

It was a very severe blow for the Resistance and the Partito d'Azione. But Carlo Ludovico Raghianti,²⁷ Carlo Ballario and Giuseppe Campolmi²⁸ managed to get hold of another radio transmitter, and the broadcasts of the Tuscan Committee for National Liberation were resumed, from other sites. These included the Institute of Chemistry of the University of Florence, with the antenna in the Giardino dei Semplici, and the clinic of professor Gherardi,²⁹ and they continued up to liberation on 11 August 1944. As Ballario recalls: «After the arrest in Piazza D'Azeglio I had to give up clandestine activity for about a month. After that I got myself reorganised, dealing with the preparation and fine-tuning of the equipment for unencoded broadcasting during the last days of the German occupation. This didn't come off, because the electricity

ta, viene ferito. Morirà alcuni giorni dopo. Nell'appartamento ci sono anche altri membri di Radio CORA, Enrico Bocci, Carlo Campolmi²², Guido Focacci²³, Franco Gilardini²⁴ e Gilda Larocca²⁵, che saranno tutti arrestati e portati a Villa Triste, il luogo delle torture nazifasciste a Firenze. Nelle ore successive verrà arrestato anche il capitano Italo Piccagli. Tutti vengono torturati, ma Bocci e Piccagli si assumono l'intera responsabilità dell'organizzazione, scagionando gli altri.

Il capitano Piccagli, quattro paracadutisti inviati dall'8° Corpo di Armata dell'esercito alleato per rafforzare il gruppo clandestino di Radio CORA e un partigiano cecoslovacco vengono fucilati dai militari tedeschi nei boschi di Cercina (località sulle colline sopra Firenze) il 12 giugno 1944, insieme ad Anna Maria Enriquez Agnoletti²⁶. L'avvocato Enrico Bocci, dopo giorni di torture, viene ucciso probabilmente da due SS e il suo corpo non sarà mai trovato. Campolmi, Focacci, Gilardini e Larocca furono trasferiti al campo di Fossoli e poi estradati in Germania. Campolmi, Gilardini e Larocca riuscirono a scappare prima di attraversare il confine mentre Focacci sopravviverà a Mathausen. Ballario e Della Corte si salveranno grazie al sacrificio dei compagni di Radio CORA. Conclude Della Corte: «Piccagli, sebbene torturato, non fece nomi, ma io comunque passai diverse notti senza chiudere occhio».

Fu un colpo molto duro per la Resistenza e il Partito d'Azione. Ma Carlo Ludovico Ragghianti²⁷, Carlo Ballario e Giuseppe Campolmi²⁸ riuscirono a recuperare un'altra radio trasmittente e le trasmissioni del Comitato Toscano di Liberazione Nazionale ricominciarono, da altri siti, tra i quali, l'Istituto di Chimica dell'Università di Firenze, con l'antenna nel Giardino dei Semplici e la clinica del prof.

was cut off much earlier than anticipated. But I was able to collaborate on the organisation of the transmission line [...] during the period of emergency. This was made possible by the hospitality and the help of professor Speroni³⁰ and dr. Sacconi³¹ of the Institute of Chemistry».

The original passages from Michele Della Corte translated here are taken from the book by L. Della Corte, see bibliography. The author would also like to thank Laura Della Corte for some very precious information and for having placed several documents at his disposal.

Bibliography

- C. Ballario, *Memorie su Radio CORA*, appunti non pubblicati.
- L. Della Corte (a cura di), *Commemorazione di Michele Della Corte*. Firenze 21 settembre 1999, Firenze, Firenze University Press, 2001.
- C. Francovich, *La Resistenza a Firenze*, Firenze, La Nuova Italia, 1975.
- G. Larocca, *La radio CORA di Piazza d'Azeglio e le altre due stazioni radio*, Firenze, Giuntina 2004.

Daniele Dominici is Full Professor of Theoretical Physics at the University of Florence. He has been Director of the Department of Physics and Delegate of the Vice Chancellor for the International Ranking System for Higher Education Institutions. He is currently Deputy Coordinator

Gherardi²⁹ e proseguiranno fino alla liberazione di Firenze, l'11 agosto 1944. Come ricorda Ballario: «Dopo l'arresto di Piazza D'Azeglio dovetti abbandonare per circa un mese l'attività clandestina. Mi riorganizzai in seguito occupandomi della preparazione e della messa a punto dell'apparato per trasmettere in chiaro negli ultimi giorni di occupazione da parte tedesca. La cosa non fu organizzata perché l'energia elettrica fu tolta assai in anticipo sul previsto. Fui in grado, però, di collaborare alla organizzazione della linea di trasmissione [...] durante il periodo di emergenza. Ciò fu reso possibile per l'ospitalità e l'aiuto del Prof. Speroni³⁰ e del Dr. Sacconi³¹ dell'Istituto di Chimica».

I brani originali di Michele Della Corte qui riportati sono estratti dal libro di Laura Della Corte (vedi bibliografia). L'autore ringrazia Laura Della Corte per alcune preziose informazioni e per avergli messo a disposizione alcuni documenti.

Bibliografia

- C. Ballario, *Memorie su Radio CORA*, appunti non pubblicati.
 L. Della Corte (a cura di), *Commemorazione di Michele Della Corte*. Firenze 21 settembre 1999, Firenze, Firenze University Press, 2001.
 C. Francovich, *La Resistenza a Firenze*, Firenze, La Nuova Italia, 1975.
 G. Larocca, *La radio CORA di Piazza d'Azeglio e le altre due stazioni radio*, Firenze, Giuntina 2004.

of the Galileo Galilei Institute for Theoretical Physics. He performs his research in the field of Theoretical Physics of Elementary Particles.

Notes

¹ On 8 September 1943, the Italian Prime Minister Badoglio announced the signature of the armistice with the Allies.

² Gilberto Bernardini (1906-1995). Physicist. He graduated from the Scuola Normale in Pisa in 1928, and worked as an assistant professor in Florence up to 1934. He was later a professor at the universities of Camerino, Rome and finally, Pisa.

³ Carlo Ballario (1915-2002). Physicist. He was assistant professor at the University of Florence up to 1944, when he moved to the University of Bologna and finally, in 1947, to that of Rome.

⁴ A foundation set up on 7 January 1939 by Angelo Della Riccia to encourage scientific research among young microphysics researchers.

⁵ Laboratorio Leprince-Ringuet. Founded in 1936 by the engineer Louis Leprince-Ringuet (1901-2000) when he was appointed professor of physics at the Ecole Polytechnique, where he taught up to 1969.

⁶ Antonio Garbasso (1871-1933). Physicist. After a period of research in Germany, he returned to Italy and taught at the universities of Turin, Pisa and Genoa. In 1913 he became professor in Florence; in 1923 he became a member of the Fascist party. It was through his decisive intervention that the Institute of Physics was created between 1914 and 1920, and it was later named after him. He was also

Daniele Dominici. Professore ordinario di Fisica teorica presso l'Università di Firenze. È stato direttore del Dipartimento di Fisica e delegato del Rettore per i Sistemi di Valutazione internazionale degli Atenei. Attualmente è vice coordinatore dell'Istituto Galileo Galilei per la Fisica teorica. La sua ricerca si svolge nel campo della Fisica teorica delle particelle elementari.

Note

¹ L'8 settembre 1943, il capo del governo italiano Badoglio annunciò l'entrata in vigore dell'armistizio con gli Alleati.

² Gilberto Bernardini (1906-1995). Fisico, laureato alla Scuola Normale di Pisa nel 1928, poi assistente a Firenze fino al 1934. Sarà poi professore alle Università di Camerino, Roma e infine a Pisa.

³ Carlo Ballario (1915-2002). Fisico, assistente all'Università di Firenze fino al 1944, si trasferì all'Università di Bologna e infine, nel 1947, a quella di Roma.

⁴ Fondazione costituita il 7 gennaio 1939 da Angelo Della Riccia per promuovere le ricerche scientifiche di giovani ricercatori in microfisica.

⁵ Laboratorio Leprince-Ringuet. Fondato nel 1936 da Louis Leprince-Ringuet (1901-2000), ingegnere, alla sua nomina a professore di fisica dell'Ecole Polytechnique dove insegnò fino al 1969.

⁶ Antonio Garbasso (1871-1933). Fisico. Dopo un periodo di ricerche in Germania, rientrato in Italia insegnò alle università di Torino, Pisa e Genova. Nel 1913 divenne professore a Firenze; nel 1923 si iscrisse al partito fascista. Grazie al suo decisivo intervento venne creato tra il 1914 e il '20, l'Istituto di Fisica di Arcetri, a lui poi intitolato. Ricoprì anche il ruolo di sindaco di Firenze dal 1920 al '27 e di podestà fino al 1928.

mayor of Florence between 1920 and 1927, and Podestà up to 1928.

⁷ Italo Piccagli (1909-1944). Captain of the Italian Air Force. Together with Bocci, he assumed all the responsibility for Radio CORA. He was posthumously awarded the Gold Medal of Military Valour.

⁸ Laureto Tieri (1879 -1952). Physicist. He graduated in Rome in 1903. He was an assistant professor in Rome, and later a professor in Messina. He was Director of the Physics Institute of Arcetri from 1933 to 1949.

⁹ Giorgio Abetti (1882-1982). Graduated in Physics at Padua. After having performed research in various observatories abroad he returned to Florence in 1919 where he was director of the Observatory of Arcetri from 1922. In 1925 he became professor of Astrophysics in Florence.

¹⁰ Monte Morello and the Monti della Calvana. Mountain ranges lying to the north/north-east of Florence.

¹¹ Tito Franzini. He came to Arcetri from Pavia, and went on to become a teacher at the Naval Academy of Livorno. In Pisa he founded CAMEN, the centre for military nuclear energy applications.

¹² Enrico Bocci (1896-1944). A lawyer and a teacher at the Istituto Tecnico in Florence, he was a militant in the Partito d'Azione. He created and ran Radio CORA. He was posthumously awarded the Gold Medal of Military Valour.

¹³ The various broadcasting bases included: Enrico Bocci's home in Corbignano; his studio in via Ricasoli; the home of Captain Piccagli; the Bemporad publishing house offices in via de' Pucci; the Istituto Fotocromo Italiano in via La Farina; the home of professor Pieraccini and the clinic in viale Mazzini where the professor worked; the home of Gianni Banti, an anti-Fascist accountant, in via Por Santa Maria; a rented flat in viale Corsica and another in via Latini; the Rifredi station of the electricity com-

⁷ Italo Piccagli (1909-1944). Capitano dell'Aeronautica militare. Insieme a Bocci si assunse tutta la responsabilità di Radio CORA. Medaglia d'Oro al Valor militare alla memoria.

⁸ Laureto Tieri (1879 -1952). Fisico. Laureato a Roma nel 1903. Assistente a Roma, poi professore a Messina. Direttore dell'Istituto di Fisica di Arcetri dal 1933 al 1949.

⁹ Giorgio Abetti (1882-1982). Laureato in Fisica a Padova. Dopo aver svolto ricerca in vari osservatori all'estero, tornò a Firenze nel 1919 e ricoprì la carica di direttore dell'Osservatorio di Arcetri dal 1922. Nel 1925 divenne professore di Astrofisica a Firenze.

¹⁰ Monte Morello e Monti della Calvana. Catene montuose a nord e nord-ovest di Firenze.

¹¹ Tito Franzini. Arrivato ad Arcetri da Pavia, successivamente divenne docente all'Accademia Navale di Livorno. Fondò a Pisa il Centro Applicazioni Militari Energia Nucleare, o CAMEN.

¹² Enrico Bocci (1896-1944). Avvocato e insegnante dell'Istituto Tecnico di Firenze. Militante del Partito d'Azione. Creò e diresse Radio CORA. Medaglia d'Oro al Valor Militare alla memoria.

¹³ Elenco delle basi: l'abitazione dell'avv. Bocci a Corbignano, il suo studio di via Ricasoli, la casa del cap. Piccagli, la casa editrice Bemporad in via de' Pucci, l'Istituto Fotocromo Italiano in via La Farina, l'abitazione del prof. Pieraccini e la clinica in viale Mazzini dove il professore lavorava, la casa di Gianni Banti, commerciante antifascista di via Por Santa Maria, un quartiere preso in affitto in viale Corsica e un altro in via Latini, la centrale di Riferedi della Società Elettrica Valdarno, l'Istituto di Fisica di Arcetri, la casa di Lodovico de Renzis, amico di Piccagli e Ballario.

¹⁴ Ivo Ranzi (1903-1985). Fisico. Professore a Cagliari nel 1937, poi si trasferì a Firenze e infine alla Scuola Superiore di Telegrafia e Telefonia del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni.

¹⁵ Liliana e Laura, rispettivamente moglie e figlia di Michele Della Corte.

¹⁶ Rita Brunetti (1890-1942). Laureata in Fisica, assistente dal 1915 e poi aiuto presso l'Istituto di Studi Superiori di Arcetri. Nel 1926, vinto il concorso a cattedra, si trasferì presso

pany Società Elettrica Valdarno; the Physics Institute at Arcetri; the home of Lodovico de Renzis, a friend of Piccagli and Ballario.

¹⁴ Ivo Ranzi (1903-1985). Physicist. Professor in Cagliari in 1937, after which he moved to Florence and finally to the Scuola Superiore di Telegrafia e Telefonia of the Ministero delle Poste e Telecomunicazioni.

¹⁵ Liliana and Laura, Michele Della Corte's wife and daughter respectively.

¹⁶ Rita Brunetti (1890-1942). Graduate in Physics. She was an assistant from 1915 and later assistant professor at the Istituto di Studi Superiori of Arcetri. In 1926, after she won the competition for the chair, she moved to the University of Ferrara, and from there to Cagliari and finally to Pavia.

¹⁷ Luigi Vittorio Rolla (1882-1960). Chemist. Professor at the University of Florence and later at Padua.

¹⁸ For a reconstruction of the history of element 61, see M. Fontani and M. Costa, *De Reditu Eorum, Sulle tracce degli elementi scomparsi*, [Roma] Società Chimica Italiana, 2009.

¹⁹ Maria Cristina Ballario. Graduated in Mathematics at the University of Padua; she worked at the solar tower of the Astronomic Observatory of Arcetri as an assistant from 1942 and in the position of astronomer from 1951.

²⁰ Luigi Morandi (— - 1944). Engineering student. He was posthumously awarded the Gold Medal of Military Valour.

²¹ Banda Carità. Fascist unit of the Italian Social Republic, reorganised after the armistice and commanded by Mario Carità, a Milanese who moved to Florence in 1936. During the Florentine period the Banda Carità was distinguished for its violence and the terrible tortures inflicted on the partisans detained in Villa Triste.

l'Università di Ferrara, poi a Cagliari e infine a Pavia.

¹⁷ Luigi Vittorio Rolla (1882-1960). Chimico. Professore all'Università di Firenze e poi a quella di Padova.

¹⁸ Per una ricostruzione della storia dell'elemento 61, vedi M. Fontani e M. Costa, *De Reditu Eorum, Sulle tracce degli elementi scomparsi*, [Roma] Società Chimica Italiana, 2009.

¹⁹ Maria Cristina Ballario. Laureata in Matematica all'Università di Padova, lavorò alla torre solare dell'Osservatorio astronomico di Arcetri come aiuto a partire dal 1942, poi dal 1951 con un posto di astronomo.

²⁰ Luigi Morandi (— -1944). Studente di ingegneria. Medaglia d'Oro al Valor Militare alla memoria.

²¹ Banda Carità. Reparto fascista della Repubblica Sociale Italiana, riorganizzato dopo l'armistizio e comandato da Mario Carità, un milanese trasferitosi da Milano a Firenze nel 1936. Nel periodo fiorentino la banda Carità si distinse per le violenze e le terribili torture sui partigiani detenuti a Villa Triste.

²² Carlo Campolmi (1901-1975). Tecnico delle ferrovie, membro del movimento antifascista Italia libera dei fratelli Rosselli e del gruppo intorno al giornale «Non Mollare». Il 10 giugno 1925, ovvero nel primo anniversario del delitto Matteotti, gli antifascisti stesero, attaccato a un cavo che attraversava l'Arno, un lenzuolo sul quale Carlo Campolmi aveva dipinto un enorme ritratto di Matteotti. Al mattino i fiorentini antifascisti si godettero lo spettacolo di pompieri e polizia impegnati a smontare il tutto.

²³ Guido Focacci. Ingegnere.

²⁴ Franco Gilardini. Ex carabiniere.

²⁵ Gilda Larocca. Segretaria dello studio dell'avvocato Bocci, partecipò alle attività di Radio CORA.

²⁶ Anna Maria Enriquez Agnoletti (1907-1944). Archivista, partigiana, aderente al Movimento Cristiano Sociale, federato col Partito d'Azione, cui apparteneva il fratello Enzo

²² Carlo Campolmi (1901-1975). Railway technician. He was a member of the Italia Libera antifascist movement of the Rosselli brothers and the group gravitating around the journal Non Mollare. On the first anniversary of the murder of Giacomo Matteotti, on 10 June 1925, a huge portrait of Matteotti painted by Carlo Campolmi on a sheet was attached by the antifascists to a cable strung up across the Arno. The next morning the Florentine antifascists were able to enjoy the sight of the fireman and police engaged in dismantling the entire apparatus.

²³ Guido Focacci. Engineer.

²⁴ Franco Gilardini. Former carabinieri.

²⁵ Gilda Larocca. Secretary in the practice of the lawyer Bocci. She took part in the activities of Radio CORA.

²⁶ Anna Maria Enriquez Agnoletti (1907-1944). Archivist and partisan; she belonged to the Movimento Cristiano Sociale federated with the Partito d'Azione, to which her brother Enzo Enriquez Agnoletti belonged. She was posthumously awarded the Gold Medal of Military Valour.

²⁷ Carlo Ludovico Raghianti (1910-1987). Art critic and professor at the University of Pisa. He was one of the founders of the Partito d'Azione, and was in charge of the organisation of its military action. After the liberation of Florence, he was Chairman of the Comitato Toscano di Liberazione Nazionale.

²⁸ Giuseppe Campolmi. Captain in the Civil Engineering Corps.

²⁹ Bruno Gherardi. Owner of a clinic in Piazza Donatello.

³⁰ Giovanni Speroni (1910-1984). Chemist. Assistant professor from 1937 at the University of Florence. In 1948 he resigned to manage the Study Centre on plant protection products of the Società Montecatini.

Enriquez Agnoletti. Medaglia d'Oro al Valor Militare alla memoria.

²⁷ Carlo Ludovico Ragghianti (1910-1987). Critico d'arte e professore all'Università di Pisa. Tra i fondatori del Partito d'Azione. Organizzatore della organizzazione militare del Partito di Azione. Dopo la liberazione di Firenze Presidente del Comitato Toscano di Liberazione Nazionale.

²⁸ Giuseppe Campolmi. Capitano del Genio.

²⁹ Bruno Gherardi. Proprietario di una clinica in piazza Donatello.

³⁰ Giovanni Speroni (1910-1984). Chimico. Assistente dal 1937 all'Università di Firenze, nel 1948 si dimise per dirigere il Centro di studi sui Fitofarmaci della Società Montecatini. Nel 1952 diventò professore presso l'Università di Napoli e nel 1957 si trasferì a quella di Firenze.

³¹ Luigi Sacconi (1911-1992). Chimico. Nel 1938 partecipò all'organizzazione clandestina del Partito Comunista Italiano. Diventò poi assistente all'Università di Firenze dove svolse tutta la sua carriera scientifica e accademica.

In 1952 he became professor at the University of Naples, and in 1957 at the University of Florence.

³¹ Luigi Sacconi (1911-1992). Chemist. In 1938 he took part in the clandestine organisation of the Italian Communist Party. He then became assistant professor at the University of Florence where his entire academic and scientific career took place.