

## Presentation

It was in the now distant May 28, 1965, that, thanks to the then Mayor of Florence, Giorgio La Pira, a twinning was signed between our city and the capital of Scotland, Edinburgh. A twinning born of artistic and cultural affinities, and which immediately had the opportunity to show the proximity of the two cities, first, on the occasion of the 'British Week' from 8 to 16 October 1966 in Florence and, immediately after, on the occasion of the flood of November 4, 1966, the city of Edinburgh was able to do its utmost to restore a semi-destroyed Florence.

Many were the events held in collaboration thanks to this twinning, including the celebrations for the 40<sup>th</sup> anniversary, with a series of events held in Edinburgh in 2004 to which I was personally present. Subsequently, in 2015, when I was President of the Regional Council of Tuscany, on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the first signing, the agreement was renewed here in Florence by the Mayor Dario Nardella and the Lord Provost, then in office, Donald Wilson.

The link between Scotland and Tuscany is also scientific and not only artistic or literary, and more ancient than a century, as this volume, centred on the birth of James Clerk Maxwell's theory of electromagnetism, tells us. Maxwell was born, lived, and worked for a long time in Edinburgh. His work in electromagnetism, which came to a full theory in 1864, has had an impact on our daily life so pervasive that it now seems impossible to live without it. It paved the way for all the applications of electricity, motors, generators, radio, television, mobile phones, data networks, etc. A revolution that now accompanies us in every moment of our daily life.

This scientific revolution also has Tuscan roots, as this volume shows. To the roots of Maxwell's theory contributed, among others, two distinguished profes-

sors at the University of Pisa, Ottaviano Mossotti and Riccardo Felici, as well as a great Florentine by adoption, Carlo Matteucci, who was also Minister of Education of the Kingdom of Italy and, at the time of Florence Capital, Director of the Royal Museum of Physics and Natural History of Florence which, at the time, was located at La Specola in via Romana.

It was precisely to meet Carlo Matteucci, as described in the volume, that James Clerk Maxwell undertook in the spring-summer of 1867, with his wife, his only journey outside the United Kingdom. Visiting, as his contemporary biographers and the authors of this book tell us, Florence.

This volume is therefore part of an enhancement, also in a scientific context, of the twinning existing between Edinburgh, Maxwell's hometown, and Florence, where he made his only trip abroad.

I therefore thank the authors of this publication which not only is a means of disseminating scientific culture at an international level but also pays homage to illustrious Tuscans, testifying, once again, how our Region is and has always been a place of science and research.

*Eugenio Giani  
President of Tuscany  
Florence, Italy*

## Presentazione

Fu nell'ormai lontano 28 maggio 1965 che, grazie all'allora Sindaco di Firenze Giorgio La Pira, venne firmato un gemellaggio fra la nostra città e la capitale della Scozia, Edimburgo. Un gemellaggio nato su affinità artistiche e culturali e che ebbe subito occasione di mostrare la vicinanza delle due città, prima, in occasione della 'Settimana Britannica' dall'8 al 16 ottobre 1966 a Firenze e, subito dopo, in occasione dell'alluvione del 4 novembre 1966, la città di Edimburgo ebbe modo di prodigarsi nel ripristino di una Firenze semidistrutta.

Molte sono state le manifestazioni tenute in collaborazione grazie a questo gemellaggio, fra cui le celebrazioni per i quarant'anni, con una serie di eventi tenutasi a Edimburgo nel 2004 ai quali sono stato personalmente presente. Successivamente, nel 2015, quando ero Presidente del Consiglio Regionale della Toscana, in occasione dei cinquant'anni dalla prima firma, l'accordo è stato rinnovato, qui a Firenze, dal Sindaco Dario Nardella e dal Lord Provost, allora in carica, Donald Wilson.

Il legame tra la Scozia e la Toscana è anche scientifico e non solo artistico o letterario, e più antico di oltre secolo, come questo volume, centrato sulla nascita della teoria di James Clerk Maxwell dell'elettromagnetismo, ci racconta. Maxwell nacque, visse e lavorò per lungo tempo ad Edimburgo. Il suo lavoro in elettromagnetismo, concretizzato nel 1864, ha avuto un impatto sulla nostra vita quotidiana così pervasivo da sembrare ormai impossibile vivere senza. Esso ha aperto la strada a tutte le applicazioni dell'elettricità, motori, generatori, radio, televisione, telefonia mobile, reti dati ecc. Una rivoluzione che ormai ci accompagna in ogni attimo della nostra vita quotidiana.

Questa rivoluzione scientifica ha radici anche toscane, come questo volume mostra. Alle radici della teoria di Maxwell contribuirono, fra i molti, due insigni professori dell'Università di Pisa, Ottaviano Mossotti e Riccardo Felici, così come un grande fiorentino d'adozione, Carlo Matteucci, che fu anche Ministro della Pubblica Istruzione del Regno d'Italia e, all'epoca di Firenze Capitale, Direttore del Reale Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze che, allora, si trovava presso La Specola in via Romana.

Fu proprio per incontrare Carlo Matteucci, come descritto nel volume, che James Clerk Maxwell intraprese nella primavera-estate del 1867, con la moglie, il suo unico viaggio fuori dal Regno Unito. Visitando, come ci raccontano i suoi biografi contemporanei e gli autori di questo libro, Firenze.

Questo volume si inquadra quindi in una valorizzazione, in un contesto anche scientifico, del gemellaggio esistente fra Edimburgo, città natale di Maxwell, e Firenze, ove fece il suo unico viaggio all'estero.

Ringrazio quindi gli autori di questa pubblicazione che non solo è mezzo di diffusione a livello internazionale di cultura scientifica ma che rende anche omaggio a illustri toscani testimoniando, ancora una volta, come la nostra Regione sia e sia sempre stata luogo di scienza e di ricerca.

*Eugenio Giani  
Presidente della Regione Toscana  
Firenze, Italia*