

* 041

TURISMO



Parigi scientifica //

Matteo Merzagora
Giornalista scientifico



[MATTEO MERZAGORA]

Vive a Parigi, dove dirige TRACES, una think and do tank sulla comunicazione della scienza. Lavora anche come consulente per musei scientifici e altri progetti sulle relazioni fra scienza e società. Insegna museologia scientifica alla SISSA di Trieste.

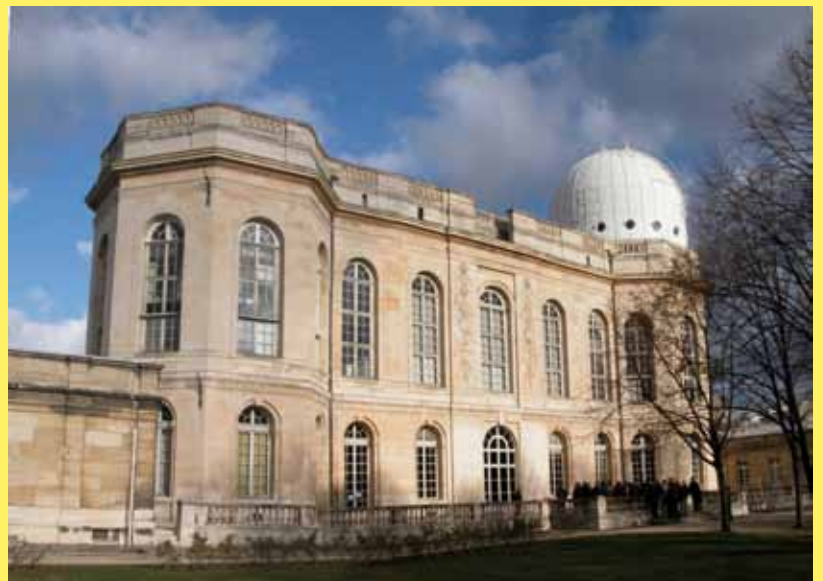
[LA STORIA]

Il luogo migliore per cominciare un viaggio nella scienza parigina è una chiesa. Sconsacrata, naturalmente. Siamo alla fine del XVIII secolo, e il terrore ha colpito duramente l'edificio del priorato di Saint-Martin-des-Champs e i suoi monaci. È l'abate Henri Gregoire, membro ecclesiastico degli Stati generali del 1789, famoso per aver sancito l'abolizione della schiavitù, a sentire la necessità di un "deposito pubblico di macchine e strumenti che istruirebbe e incoraggerebbe coloro che hanno gusto e talento per l'invenzione di macchine nuove" per "illuminare l'ignoranza di coloro che non sanno, superare la povertà di coloro che non hanno i mezzi per conoscere". Grazie a un suo rapporto, nasce nel 1799 il Musée des Arts et Metiers. Le navate della chiesa di Saint-Martin-des-Champs, oggi in pieno centro,

poco a nord del *Centre Pompidou*, ospitano una collezione mozzafiato per chi ama la storia della scienza, ma anche la storia tout court. Si comincia dal pendolo di Foucault (l'esperienza fu fatta nel Pantheon ma il pendolo, quello originale, è conservato lì) per arrivare ai primi aerei di Clément Ader. Per gli appassionati di Matematica, il *coup de foudre* arriverà senz'altro all'inizio del percorso che traccia la storia della strumentazione scientifica, di fronte alla *Machine arithmétique de Pascal à 4 chiffres* del 1624 e alla *Machine arithmétique de Pascal à 6 chiffres*. Gli strumenti con cui Blaise Pascal aiutava il babbo a far di conto, oggi note come pascaline, hanno segnato l'inizio dell'era del calcolo automatico. Una storia che il *Musée des Arts et Métiers* racconta nei dettagli, fino ad arrivare al supercalcolatore Cray-2, esposto nella versione originale del 1985. La bellezza e l'importanza degli oggetti esposti (tanto per dire: astrolabio di Arsenius del 1569, strumenti originali del laboratorio di Lavoisier, cinepresa dei Lumières, primo fonografo di Edison, ...) non impediranno al visitatore attento di rintracciare l'importanza che questo luogo – insieme museo e centro di formazione permanente ai mestieri tecnico scientifici – ha avuto nel costruire il mondo di oggi.

[FUORI DAI SENTIERI BATTUTI]

Per i cultori delle cere anatomiche il Musée Orfila, a Saint Germain des Prés; per i bambini, nella periferia sud, l'Exploradome; il Musée Pierre et Marie Curie nel quartiere latino e il Musée Pasteur nel XV arrondissement; il grande classico dei musei naturalistici: Museum d'Histoire Naturelle e Grand Galerie de l'évolution, nel V arrondissement; l'Osservatorio de Paris (classe 1667) con la sua cupola (classe 1845) e il suo orologio atomico (classe 2010), la meridiana-gong in cima al labirinto del Jardin des Plantes.



A fianco: Observatoire de Paris.

[LA PARIGI DELLA SCIENZA, QUALCHE CIFRA]

La ricchezza scientifica di Parigi non è solo nella sua storia. La città conta oggi 8 università, 300 Istituti di formazione superiore, 300 000 studenti, 16 500 ricercatori... senza contare i molti centri di ricerca nelle immediate periferie, tra cui il celebre Institut des Hautes Etudes Scientifiques di Bures-sur-Yvette, tempio della Matematica francese dove lavorano tra gli altri i *Field medalists* Laurent Lafforgue, Alain Connes, Maxim Kontsevich e il vincitore del premio Abel 2009, Mikhail Gromov. La città è attenta a favorire tanto la ricerca, quanto la sua comunicazione. Il programma "Research in Paris" finanzia l'accoglienza di giovani ricercatori stranieri (e a Parigi trovare alloggio a prezzi abbordabili non è uno scherzo...) mentre il programma "Emergences" promuove l'innovazione nella ricerca di base.

Per la comunicazione verso il grande pubblico, un numero sorprendente di associazioni grandi e piccole animano una fitta rete di iniziative, festival, rassegne, spettacoli, ecc.: è il frutto di un appoggio finanziario ben gestito da comune e regione, che invoglia i giovani divulgatori a costruire progetti in proprio.

[IL PALAIS]

L'intreccio fra storia scientifica e storia sociale è lampante anche in un secondo luogo della scienza a Parigi, il *Palais de la Découverte*. Ci siamo spostati sugli Champs Elysées, all'interno del Grand Palais, costruito in occasione dell'Esposizione Universale di Arte e Tecnica del 1937 e oggi sede di alcune fra le più importanti mostre d'arte della capitale francese, oltre che di quello che può essere considerato il primo museo della scienza interattivo della storia. All'origine del *Palais de la Découverte*, al posto di un abate, troviamo un premio Nobel per la fisica, Jean Perrin, ma a ben guardare il motore ideale non è poi così diverso. Dice Perrin nel discorso di inaugurazione: "Abbiamo voluto familiarizzare i nostri visitatori con le ricerche fondamentali da cui si crea la Scienza, ripetendo ogni giorno i grandi esperimenti a cui sono giunte queste ricerche, senza abbassarne il livello, ma in modo accessibile a un grande numero di spiriti. E abbiamo voluto in questo modo diffondere presso il pubblico il gusto per la cultura scientifica (...) operai che non hanno potuto accedere alle scuole riservate ai privilegiati e che, messi in contatto con una scienza resa viva e vivace, si rivolgeranno verso quegli studi che è compito del potere pubblico promuovere". Retorica a parte, colpisce la modernità del pensiero di Perrin. Soprattutto oggi, in un momento ricco di iniziative per la promozione delle vocazioni scientifiche: "Riponendo la nostra fiducia in questo popolo che in ogni paese è portatore di una fede confusa ed emozionante, abbiamo voluto promuovere tra gli adolescenti che si stipano davanti ai nostri esperimenti lo scoccare di quelle vocazioni che rinnoveranno il miracolo dell'operaio Faraday diventato il fisico più prestigioso del suo paese". Probabilmente solo una minoranza dei visitatori ricorderà questa spinta ideale, che ha fatto coincidere l'apertura di un museo della scienza con la creazione del Centro nazionale della ricerca scientifica (*Cnrs*, l'analogo del *Cnr* italiano). Poco importa: il *Palais* offre ogni giorno decine e decine di animazioni ed esperimenti dal vivo, oltre a una grande quantità di exhibit interattivi. La sala della Matematica ha bisogno di una rispolverata, ma la soluzione interattiva di molti giochi geometrici e numerici sotto una volta intera-



Sopra: Musée de la découverte, Paris (salone d'entrata) // Jean-noël Lafargue / Copyleft.



mente affrescata dalle prime 704 di cifre del pigreco vale senz'altro la visita.

Una profonda ristrutturazione istituzionale nel gennaio del 2010 ha condotto alla fusione del *Palais de la Découverte* con la *Cité des Sciences et de l'Industrie*, fratello minore in ordine di tempo, ma sicuramente maggiore per stazza e investimenti. Una fusione molto contestata: le migliaia e migliaia di e-mail e firme inviate a sostegno del *Palais* sono rimaste esposte a lungo nelle grandi navate. Il timore (giustificato) è che la fusione sia un primo passo verso la chiusura di un luogo troppo prezioso (ci troviamo, lo ricordiamo, sui nobilissimi Champs Élysées) per essere "sacrificato" alla cultura scientifica. La parola è alla politica ma certo è che, dopo aver ricordato le spinte ideali che hanno portato alla nascita del *Palais de la Découverte* come del *Musée des Arts et Métiers*, colpisce la mancanza di ambizione di un progetto che resta essenzialmente amministrativo.

Sopra: Parigi di notte // Benh LIEU SONG / Creative Commons License.

[LA CITÉ]

Con il nome comune di "Universcience", le due istituzioni si divideranno così la platea degli appassionati di scienza: al *Palais* per quanto riguarda la ricerca di base e la scienza nel suo farsi, alla *Cité des Sciences* per le questioni di scienza e società. La *Cité* si trova nel parc della *Villette*, a nord di Parigi, insieme alla sua controparte *Cité de la Musique*. Fondata nel 1985, resta ancora oggi uno dei più grandi Science Centre del mondo e l'offerta è tale da meritare un'intera giornata di visita. Vale la pena sottolineare che non si tratta solo di un museo della scienza: ospita anche una mediateca, una biblioteca di scienza e tecnologia fra le più ricche in Europa, un archivio storico, nonché la *Cité des métiers*, sportello di informazione per la ricerca di un lavoro, la *Cité de la santé* che dispensa gratuitamente informazioni su questioni di salute, un *Carrefour numérique* con corsi gratuiti di alfabetizzazione informatica, un programma di conferenze e workshop su scienza e cultura scientifica: insomma una vera piazza per l'incontro fra il mondo della scienza e della tecnologia e i cittadini.

Restando alle mostre, l'area dedicata alla Matematica è interessante soprattutto per la sezione dedicata ai sistemi complessi, dove scienziati e artisti hanno lavorato insieme per produrre installazioni che evocano il passaggio dall'ordine al caos e viceversa. Se poi state viaggiando con dei bambini, le due *Cité des Enfants*, rinnovate nel 2009, sono imperdibili: sono luoghi di divertimento dove non si parla di scienza ma il metodo scientifico – imparare a guardare, capire, interpretare il mondo attorno a noi – è presente in tutte le installazioni, anche quelle per i più piccoli. Età minima due anni, genitori ammessi solo se accompagnati.



* LIBRI

- Anne Taverner. *Découvrir les sciences à Paris*. Parigramme, 2009.
- Matteo Merzagora e Sylvie Coyaud. *Parigi*. Clup guide, De Agostini, 2005.
- Sylvie Coyaud e Matteo Merzagora. *Guida ai musei della scienza in Europa*. Clup guide, UTET, 2000.

* SITI

- Il sito del comune dedicato alla ricerca scientifica: www.recherche.paris.fr
- Il sito della regione dedicato alla ricerca scientifica www.iledefrance.fr (vedi -> recherche)
- Universcience: www.universcience.fr
- Musée des Arts et Métiers: www.arts-et-metiers.net
- Exploradome: www.exploradome.fr
- Museum National d'Histoire Naturelle: www.mnhn.fr
- Musée Pierre et Marie Curie: www.curie.fr
- Musée Pasteur: www.pasteur.fr
- Associazioni grandi e piccole: Les atomes crochus (www.atomes-crochus.fr), Paris Montagne (www.paris-montagne.org), Science Ouverte (www.scienceouverte.fr), Les petits débrouillards (www.lespetitsdebrouillards-idf.org).

* DORMIRE DA STUDENTI

Tre ostelli da sogno, gestiti dalla MIJE (Maison internationale de la jeunesse et des étudiants) tel. 01 42742345, www.mije.com:

- LE FAUCONNIER 11, rue Fauconnier (4°). Metro Saint-Paul. Palazzo del XVII secolo restaurato in modo grandioso e dai mobili magnifici; in estate, la prima colazione è servita nel cortile lastricato.
- FOURCY 6, rue de Fourcy (4°). Metro Saint-Paul (tav. VI, B3). Bel palazzo del XVII secolo tra place des Vosges e l'Île Saint-Louis.
- MAUBUISSON 12, rue des Barres (4°). Metro Hôtel de Ville (tav. VI, B3). Magnifica casa medievale dalle porte gotiche; camere con due o quattro letti.

Il Bureau des Voyages de la Jeunesse (BVJ): www.bvjhotel.com gestisce due ostelli:

- BVJ LOUVRE 20, rue Jean-Jacques Rousseau tel. 01 53009090. Metro Louvre o Palais Royal.
- BVJ QUARTIER LATIN 44, rue des Bernardins (5°) tel. 01 43293480. Metro Maubert Mutualité.



[SCIENZA E ARTE]

In una città come Parigi, è impossibile non soffermarsi sul dialogo fra scienza e arte. Se una visita al *Musée d'art moderne de la ville de Paris* permette di ammirare il grade affresco di Dufy, *La fée électricité*, dove è ritratto l'impatto di una grande scoperta sugli stili di vita di inizio secolo, il turista scientifico non mancherà di visitare *Le laboratoire*.

A due passi dal *Forum des Halles*, è una vera novità. L'idea del biologo americano David Edwards, fondatore e finanziatore unico di questa galleria d'arte contemporanea, è semplice: prendere un artista e uno scienziato, farli lavorare insieme per un certo tempo e poi esporre i risultati del loro lavoro ma anche i processi che hanno permesso di raggiungerli. Nell'idea che "l'arte, come la scienza, è un atto di ricerca". Presentandosi come luogo di ricerca e sperimentazione sull'arte e la scienza contemporanee, non è possibile garantire i risultati: si alternano così mostre stimolanti e provocatorie con opere del tutto incomprensibili. Ma il gioco vale la candela.

A fianco: *Equation* di Stephen Dean (1999) // In mostra nel 2009 a "Le Laboratoire" durante la mostra "CoLLeCTioN d'ArT CoNTeMPorAIN SoCiété GÉNérALe".

Sotto: Cappella del Musée des Arts et Métiers, Paris // Pline / Creative Commons License.





Sopra: Pendolo di Foucault // Hervé Marchebois / Creative Commons License.

[MATEMATICA E FISICA]

Per i più tenaci appassionati di Matematica, nel cuore del quartiere latino si trova la sede dell'*Institut Henri Poincaré*. I corridoi che portano alla biblioteca sono imbottiti di modelli didattici ma a chi conosce il francese suggeriamo di dare un'occhiata al sito www.ihp.jussieu.fr per verificare che non vi stiate perdendo una conferenza di Benoit Mandelbrot o (chissà mai...) Grigoriy Perelman... *L'Institut* è anche sede di *Animath*, un'associazione per la diffusione della Matematica che organizza, tra l'altro, delle passeggiate matematiche: tutte le informazioni sul sito www.animath.fr.

A poche decine di metri, *l'Espace de Sciences* è tanto interessante quanto poco conosciuto. Voluta dal premio Nobel per la Fisica Pierre Gilles de Gennes, si propone come un'apertura verso "i retroscena del laboratorio": exhibit interattivi particolarmente sofisticati esplorano la Fisica dei sistemi complessi. Anche in questo caso, occhio ai programmi delle conferenze per il pubblico: www.espci.fr/esp/.

[E ALLA FINE...]

Possiamo concludere questa breve storia là dove si concludono tutte le storie: al cimitero. Al monumentale *Père Lachaise*, accanto a Oscar Wilde e Jim Morrison, riposano Joseph Fourier, Augustin Fresnel, Louis Joseph Gay-Lussac; al cimitero di Montparnasse, vicino a Sartre e Simone de Bouvoir troviamo le tomba di Henri Poincaré, mentre Evariste Galois si accontenta della fossa comune (alla fortuna del suo lavoro di matematico si oppone una vita – e una morte – sventurata).

Al Pantheon, infine, dove sono sepolti "i grandi uomini" a cui la patria è "riconoscente", non mancano alcuni scienziati: il torinese Joseph-Louis Lagrange, Gaspard Monge, Condorcet, Paul Painlevé, Paul Langevin, Sadi e Lazare Carnot, i fondatori di musei Jean Perrin e Henri Gregoire di cui sopra e fortunatamente anche una donna, sempre lei: Marie Curie.

////////////////////////////////////// :)