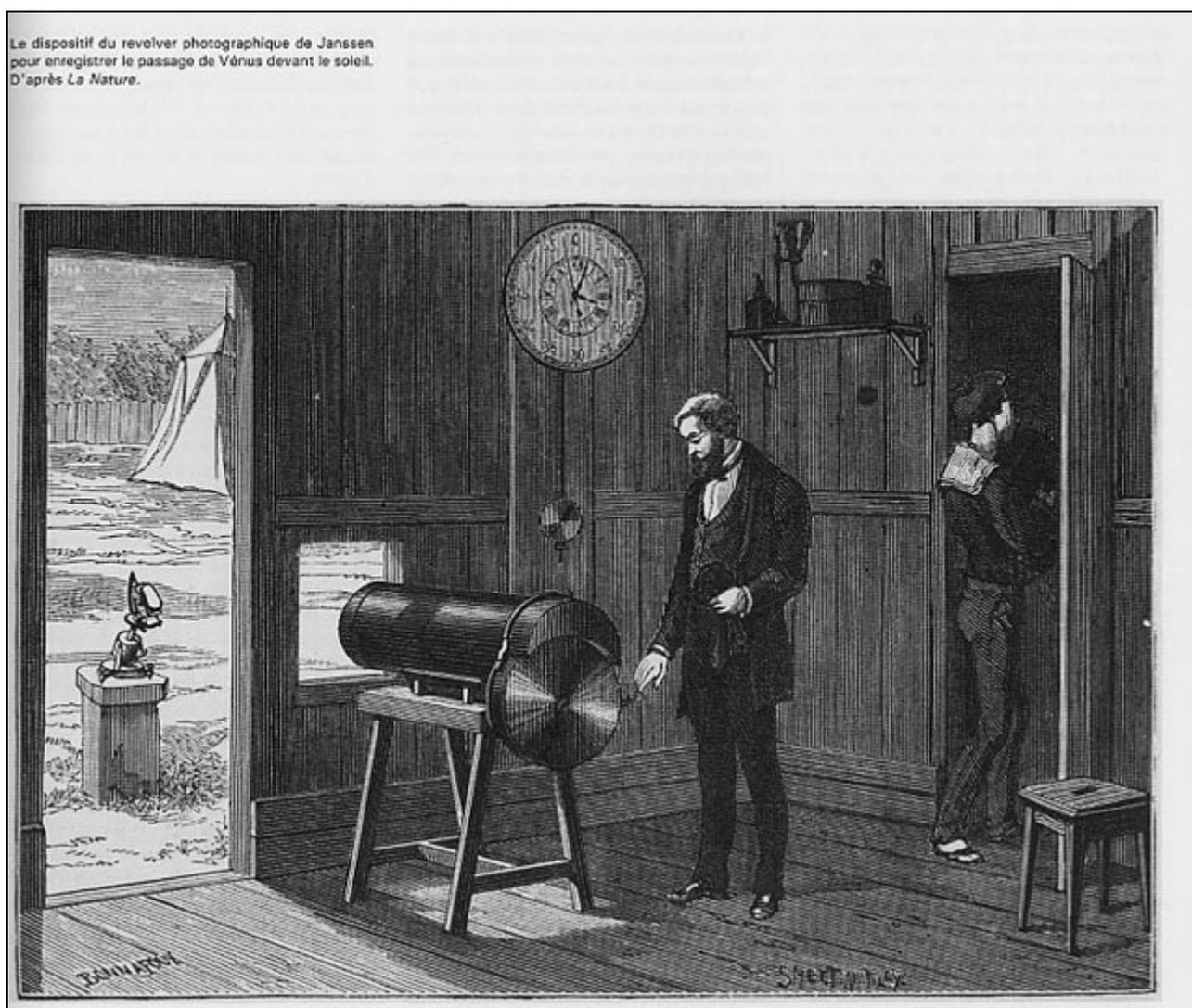


La scomposizione del movimento: Janssen, Marey, Muybridge, Duchamp

La fotografia si stava progressivamente spingendo in un territorio precluso alle capacità rappresentative della pittura: la rappresentazione del movimento. La riduzione dei tempi di esposizione a minime frazioni di secondo rendeva possibile cogliere dettagli del movimento (ad esempio, in un uomo in corsa) che l'occhio umano non percepiva; una serie di scatti dello stesso soggetto in moto, presi a breve distanza l'uno dall'altro, dava l'impressione del movimento soprattutto se le immagini venivano presentate in rapida successione. La pellicola fotografica, con la possibilità di multipli scatti in sequenza, accentuava questa possibilità.

a) Ammirare i movimenti delle stelle: Jules Janssen

La fotografia è stata usata per interpretare, e poi per rappresentare, il movimento. Nel 1873 un astronomo francese, Jules Janssen, usa un "revolver fotografico" di sua invenzione per documentare le fasi del transito di Venere davanti al Sole.



Il revolver fotografico dell'astronomo francese Jules Janssen, 1873

b) La fisiologia del movimento: Etienne-Jules Marey

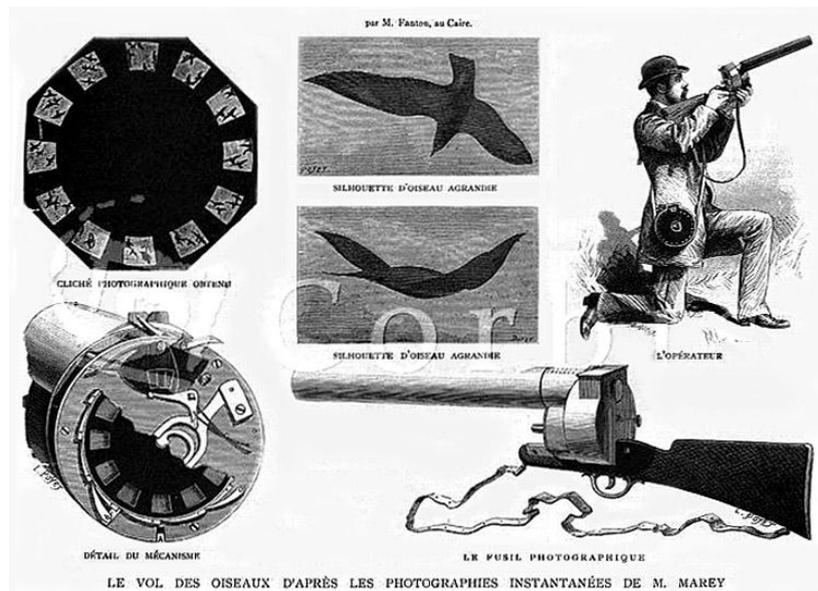
Un altro scienziato francese, il fisiologo Etienne-Jules Marey, studia il galoppo dei cavalli e il volo degli uccelli e costruirà un suo “fucile fotografico”; queste metafore di caccia suggeriscono che riuscire a cogliere il proprio soggetto equivaleva, in qualche modo, a ucciderlo. Del resto in inglese scattare una foto (e girare un film) o sparare con un arma da fuoco si dicono nello stesso modo, *to shoot*.



Etienne-Jules Marey, 1830–1904



Il fucile fotografico di Etienne Marey, 1882



c) Eadweard Muybridge tra cavalli, fotografia e Far West

Nella California di fine anni Sessanta il facoltoso allevatore e presidente di una grande compagnia ferroviaria,¹ Leland Stanford, già governatore dello Stato, è curioso – forse per vincere una scommessa - di conoscere la posizione degli zoccoli nell'andatura dei cavalli e in particolare se c'è un momento in cui i quattro zoccoli sollevati dal suolo, come talvolta si vede in pittura (ad esempio ne *Il Derby a Epsom* di Géricault, 1821, oggi al Louvre).



Leland Stanford, governatore della California, 1824-1893

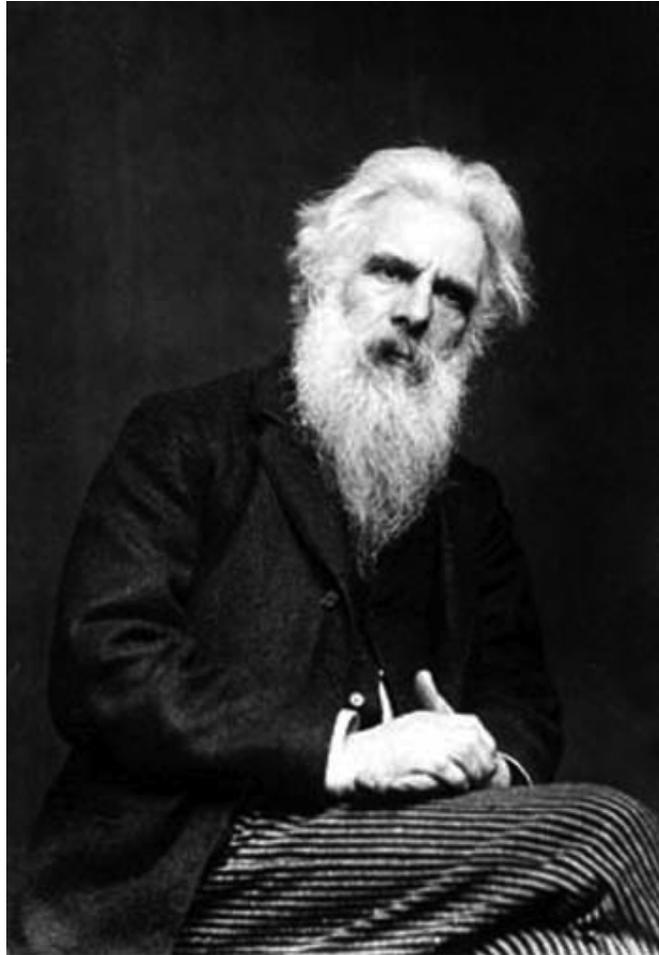


Théodore Géricault, *Il Derby a Epsom*, 1821, Parigi, Musée du Louvre

Stanford ingaggia, per venire a capo del problema, il fotografo Eadweard Muybridge, inglese di nascita. E' il 1872. Muybridge inizia il suo lavoro ma poi è costretto a espatriare per un gravissimo

¹ Stanford è uno dei "Big four", i quattro grandi protagonisti dell'unificazione ferroviaria degli Stati Uniti, culminata nella cerimonia – già mediatica – del "Golden Spike", cioè la posa di un chiodo d'oro (e di altri chiodi commemorativi) sulla traversina che unisce i due tronchi ferroviari, uno che viene da Est (Chicago) e uno da Ovest (San Francisco): avvenne a Promontory, nello Utah, il 10 Maggio 1869. Il chiodo è oggi conservato alla Stanford University. La vicenda è ricordata nel film "Union Pacific" di Cecil B. DeMille (1939) e il luogo è oggi meta di gite scolastiche e pellegrinaggi vari (<http://www.nps.gov/archive/gosp/home.html>).

fatto di sangue: ha ucciso l'amante della moglie, Harry Larkyns, che fra l'altro è il sindaco di San Francisco (1874).² Il confine messicano non è lontano e il fotografo si eclissa – anche se un verdetto di tribunale considera “atto giustificato” l'omicidio - prima in Messico e poi in centro America, dove lavora per le compagnie ferroviarie del suo committente.

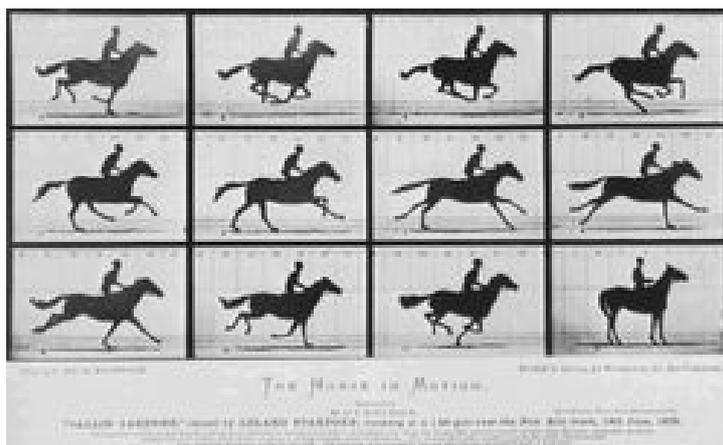


Eadweard Muybridge, 1830-1904

Torna in California nel 1877 e viene invitato a riprendere le sue ricerche, collocando le sue macchine nella tenuta di Stanford, lungo la pista di un galoppatoio, con l'aiuto dei tecnici della Pacific Railroad, proprio dove ora sorge il campus della Stanford University a Palo Alto (un munifico regalo dell'ex governatore³). I risultati fotografici sono chiarissimi: c'è un momento in cui gli zoccoli sono tutti sollevati, ma non come appare nelle rappresentazioni pittoriche del movimento: tuttavia il quadro di Géricault, nonostante non corrisponda alla realtà, rappresenta il movimento meglio di un'immagine realista, in cui il cavallo sembra più ancorato al terreno. Una constatazione su cui riflettere, circa i limiti del realismo filologico, avvinghiato ai fatti come si sono svolti nella realtà al punto da pregiudicarne la rappresentazione.

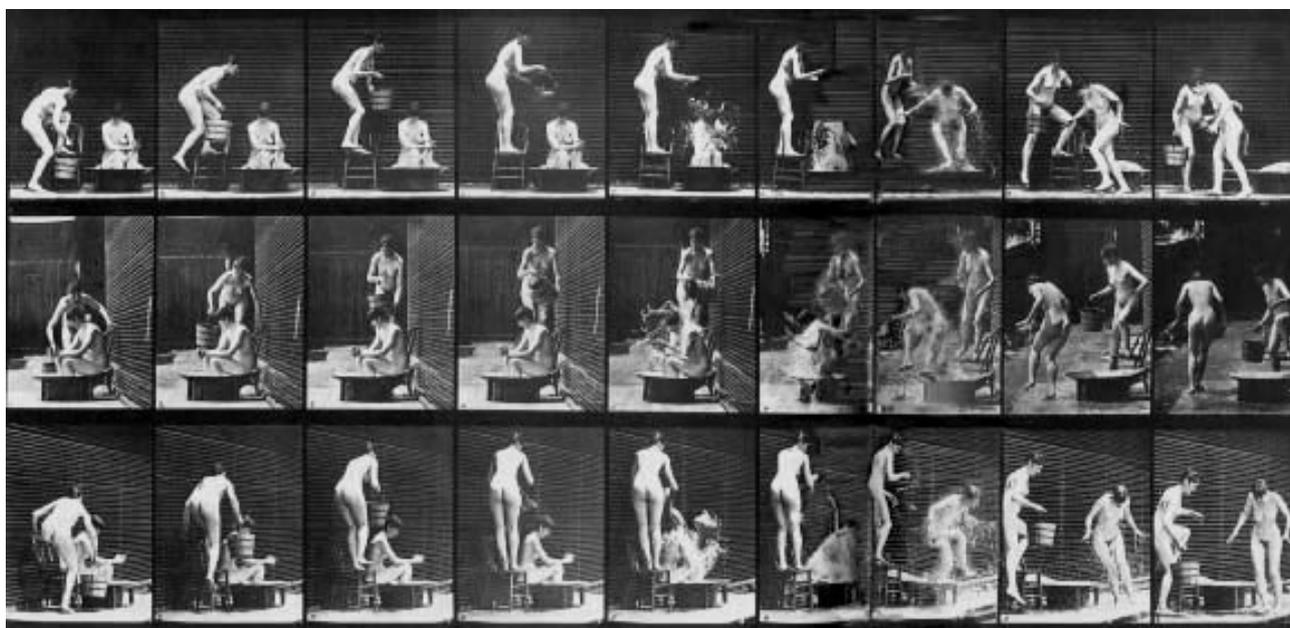
² L'episodio è rievocato nell'opera di Philip Glass *The Photographer*, per voce solista, coro e orchestra, 1982.

³ Per la nascita dell'Università di Stanford, cfr. <http://www.stanford.edu/about/history/>.

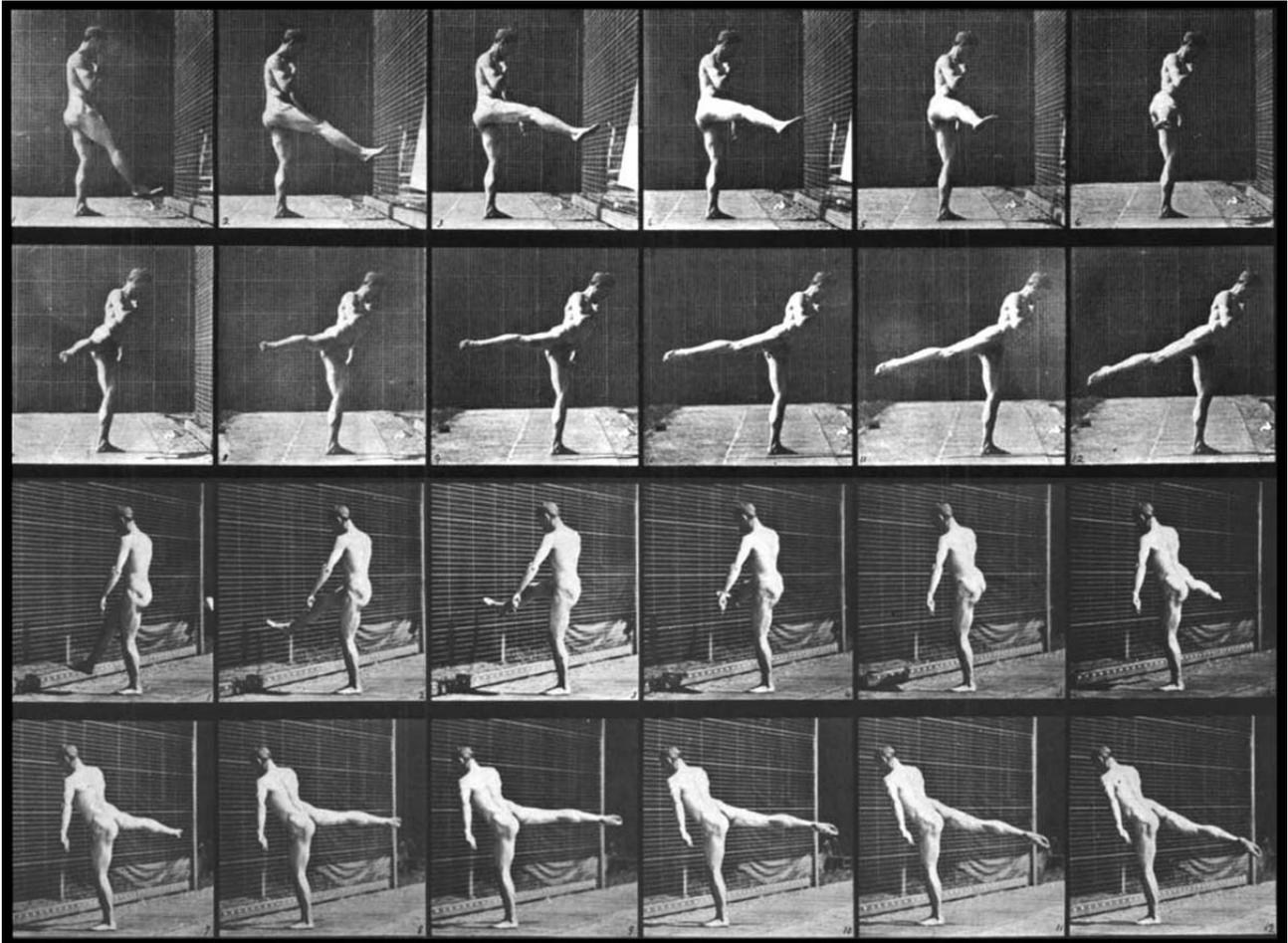


Eadward Muybridge, Cavallo in corsa, 1879

Muybridge ha grande successo e ottiene una sovvenzione dell'Università di Pennsylvania, grazie a cui compie approfonditi studi sul moto degli uomini e degli animali; 20.000 fotografie furono pubblicate come *Animal Locomotion* nel 1887. Molti dei suoi soggetti, uomini e donne, sono completamente nudi; ci sono anche contorsionisti, e persone di straordinaria obesità. L'intento scientifico consente uno sguardo sul corpo, e una soggezione del corpo alle esigenze del fotografo, che la morale del tempo non avrebbe consentito. La componente voyeuristica è parte del successo delle pubblicazioni di Muybridge.



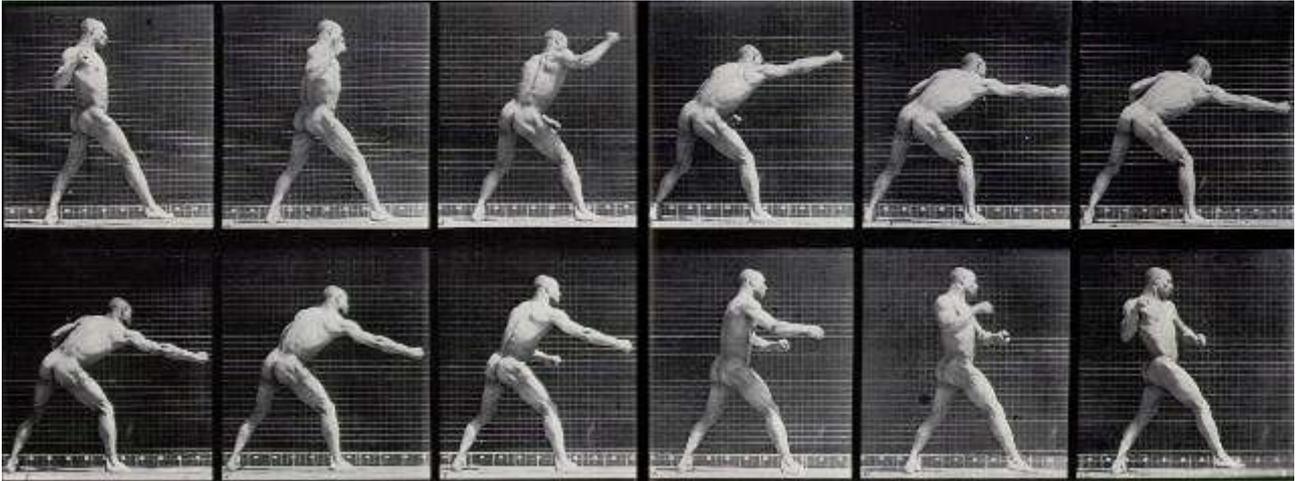
Eadward Muybridge, Bagnanti, da *Animal Locomotion*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1887



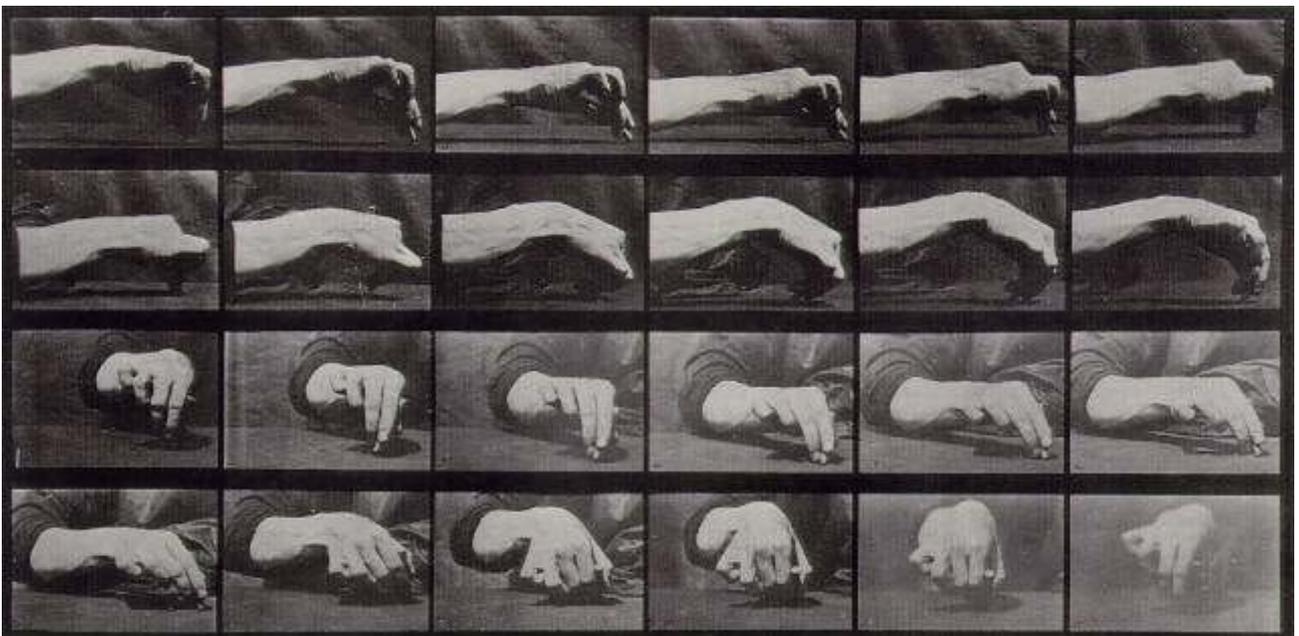
Eadweard Muybridge, Studio di movimento maschile, da *Animal Locomotion*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1887



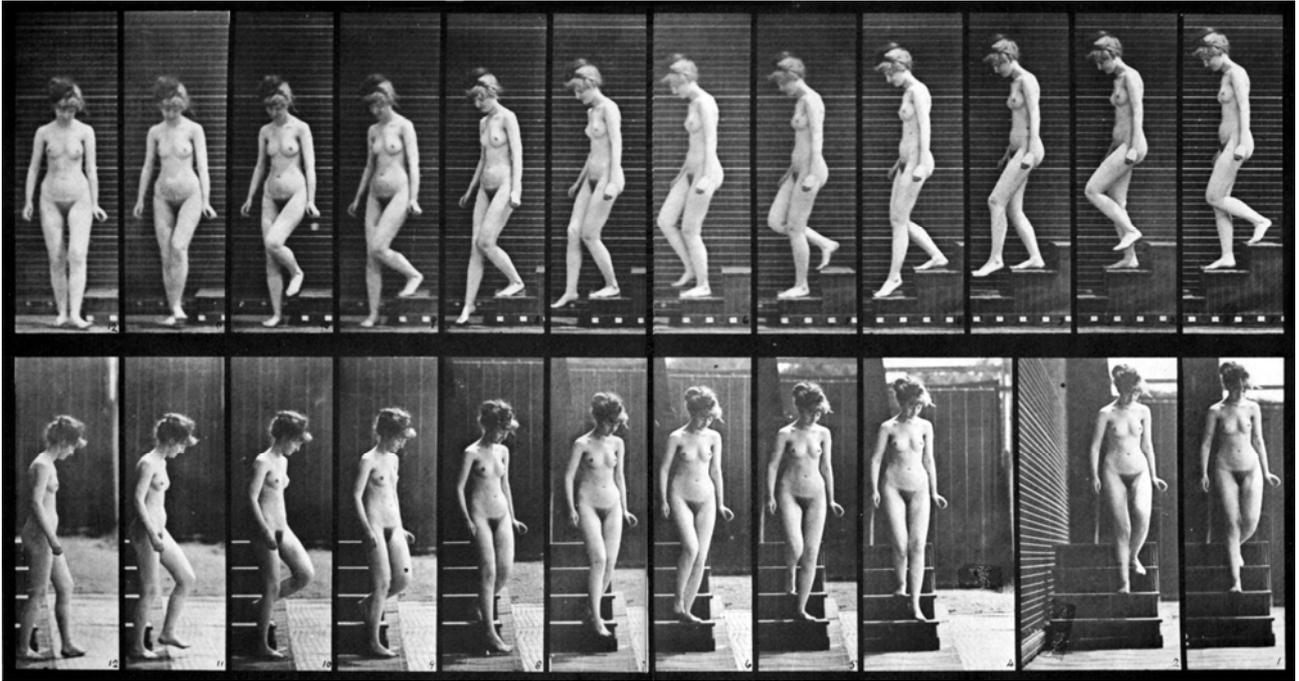
Eadweard Muybridge, Contorsionista, da *Animal Locomotion*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1887



Eadweard Muybridge, Colpo inferto, da *Animal Locomotion*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1887



Eadweard Muybridge, Movimento della mano, da *Animal Locomotion*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1887



Eadweard Muybridge, Donna che scende le scale, da *Animal Locomotion*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1887

Gli studi di Muybridge, e particolarmente “Donna che scende le scale”, saranno ben presenti, come vedremo fra poco, alle avanguardie artistiche del Novecento.

d) Strumenti per animare le immagini: l'attività di Muybridge

Muybridge cerca uno strumento che conferisca alle immagini in successione il senso del movimento. Si serve prima del fenachistoscopo⁴, poi mette a punto (1879) una sua variante, lo Zoopraxiscopio.



⁴ Il fenachistoscopo, inventato nel 1831 dal belga Joseph Plateau consisteva in un disco ruotante, su cui era impressa una serie di immagini corrispondenti ai vari stadi di un movimento. Ruotando il disco e guardando attraverso apposite fessure la sequenza delle immagini riflesse in uno specchio, esse apparivano animate.



Eadward Muybridge, Coppia danzante. Fotogrammi e disco per fenachistoscopio dipinto a mano

[Clicca su questo link per guardare l'animazione del disco](#)

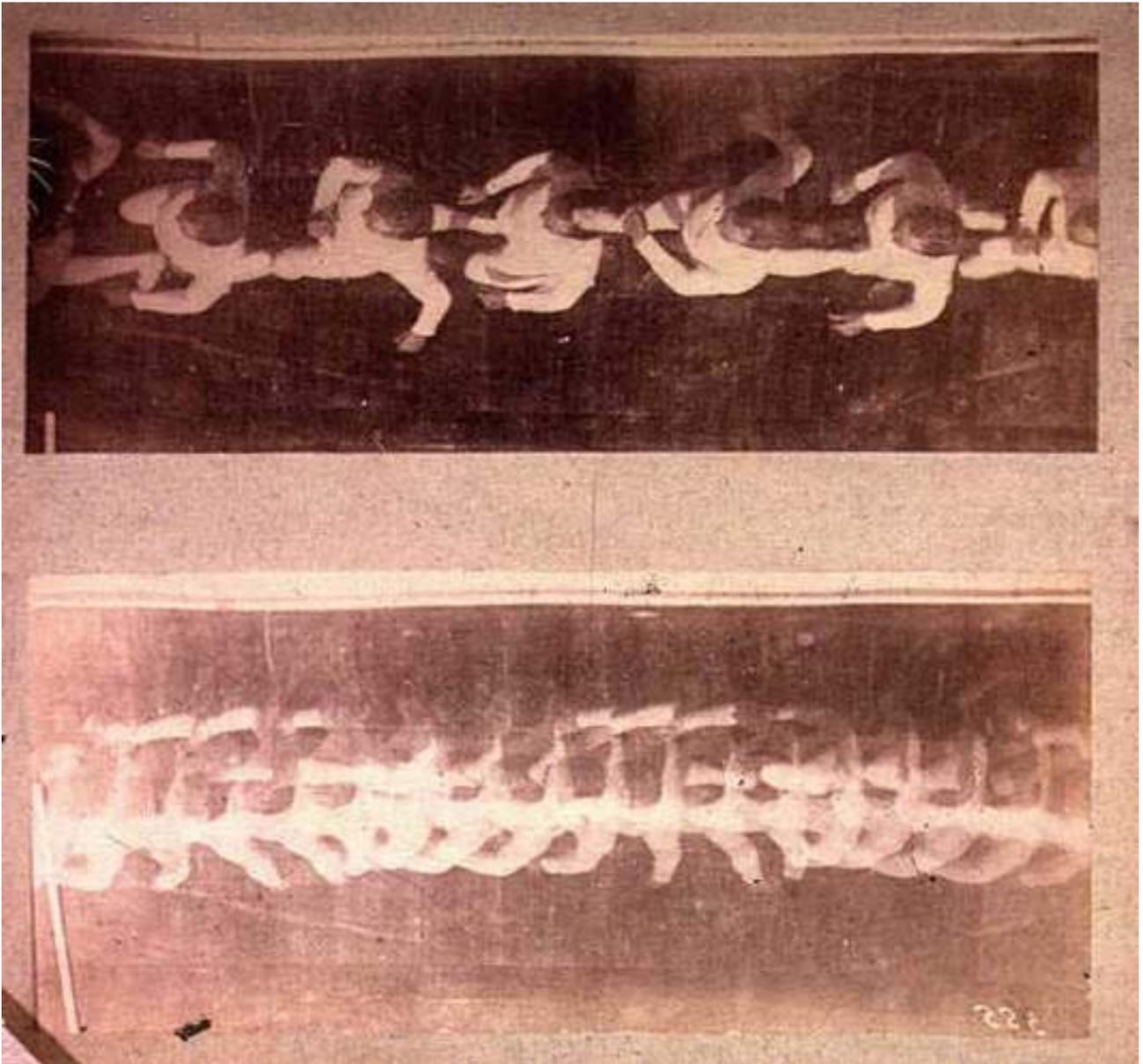


Eadward Muybridge, Il movimento dell'asino. Disco per zoopraxiscopio

[Clicca su questo link per guardare l'animazione del disco](#)

e) Ancora Etienne-Jules Marey: la cronofotografia

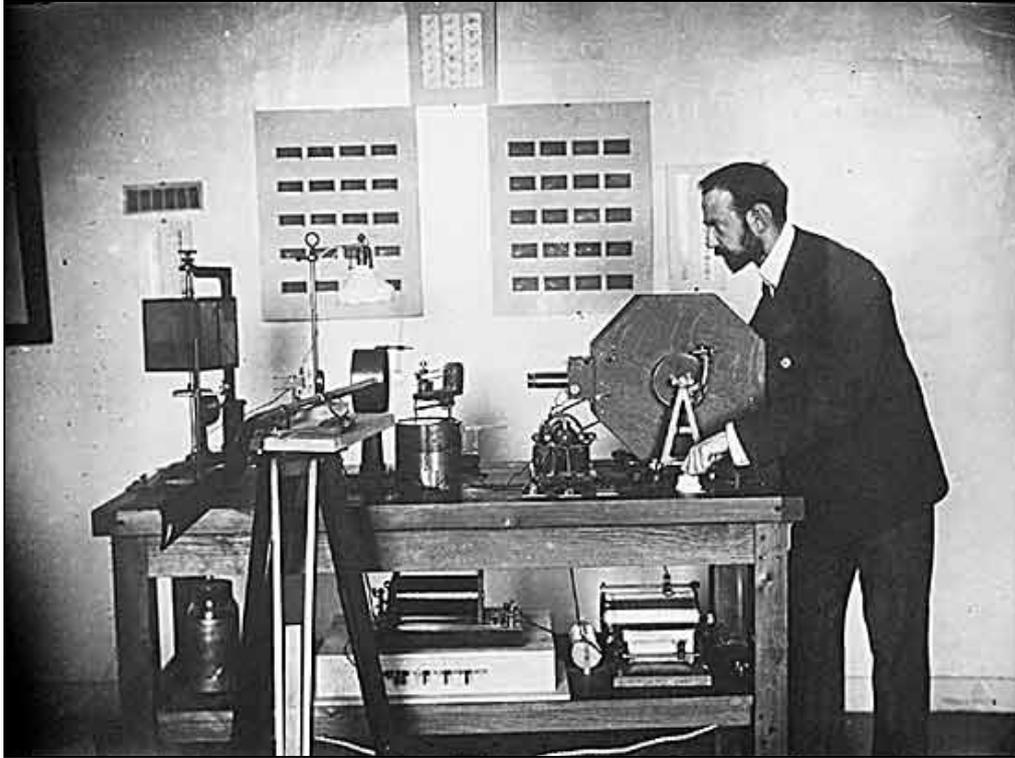
Muybridge ammantava il suo lavoro di un alone di scientificità, ma si trattava di un dilettante, non di uno scienziato. In particolare, la scelta delle immagini inserite nelle sue rappresentazioni del movimento non era una sequenza oggettiva ma la scelta artistica operata da Muybridge di quelle che riteneva migliori. Etienne-Jules Marey, che abbiamo già incontrato, cercò un metodo oggettivo per la registrazione del movimento e lo trovò nella “cronofotografia”: gli scatti successivi della macchina erano regolati da un cronometro.⁵



⁵ Un confronto interessante tra il lavoro di Muybridge e quello di Marey si trova in: http://americanhistory.si.edu/muybridge/htm/htm_sec1/sec1.htm. Un ottimo testo di riferimento è C.W. Ceram, *Archeologia del cinema*, Milano, Mondadori, 1966. C.W. Ceram è lo pseudonimo di Kurt Wilhelm Marek: il suo nome scritto all'incontrario, all'uso etrusco, come ci rivela l'autore nel suo libro più noto (*Civiltà sepolte. Il romanzo dell'archeologia*, Torino, Einaudi, 1952). Il principale testo di Marey in materia è: Étienne-Jules Marey, *La Chronophotographie, nouvelle méthode pour analyser le mouvement dans les sciences physiques et naturelles*, Paris, 1891.

Etienne-Jules Marey, Due studi di movimento ripresi dall'alto, 1887

Alla morte di Marey i suoi esperimenti furono portati avanti dal suo fido assistente Lucien Bull (cosa che ciascun professore segretamente spera) che qui sotto vediamo in una foto del 1906 mentre si accinge a compiere i suoi esperimenti con le bolle di sapone.

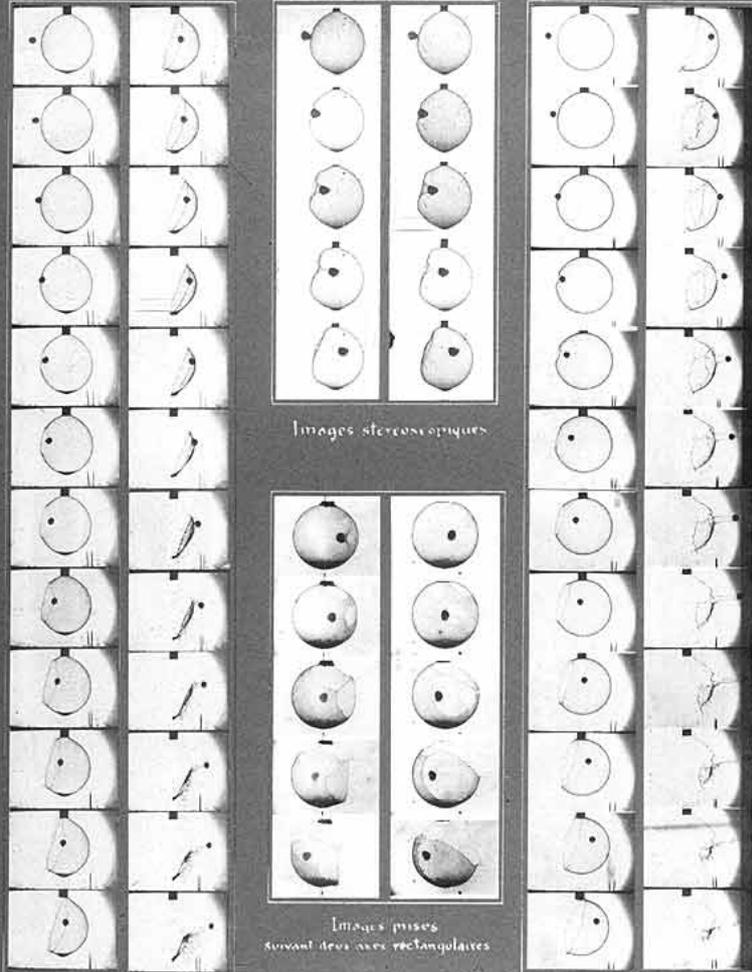


Bull infatti era riuscito con successo a fotografare il passaggio di un proiettile (l'arma si vede sul cavalletto in primo piano) attraverso una bolla di sapone: nella pagina seguente la famosa sequenza di immagini stereoscopiche, del 1905.

INSTITUT MAREY

CINEMATOGRAPHIE DES MOUVEMENTS RAPIDES
au moyen d'étincelles électriques

Rupture de bulles de savon



Images stéréoscopiques

Images prises
suivant deux axes rectangulaires

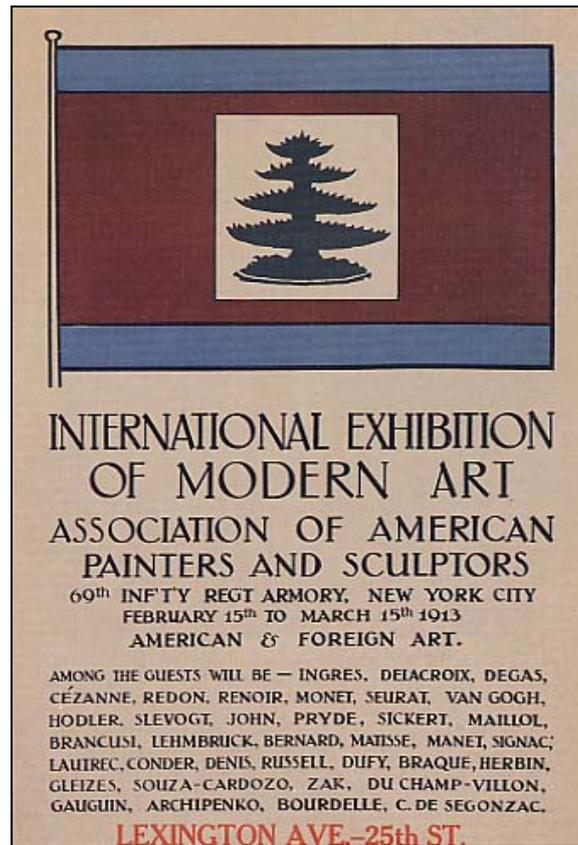
f) Fotografia in movimento e avanguardie artistiche

L'influsso degli studi di fotografia in movimento esercitarono una profonda influenza sulle avanguardie artistiche del Novecento, a partire dal futurismo. L'influenza di Muybridge, come abbiamo notato più sopra, è evidente nel quadro di Marcel Duchamp del 1912, *Nude descendant un escalier n. 2*:

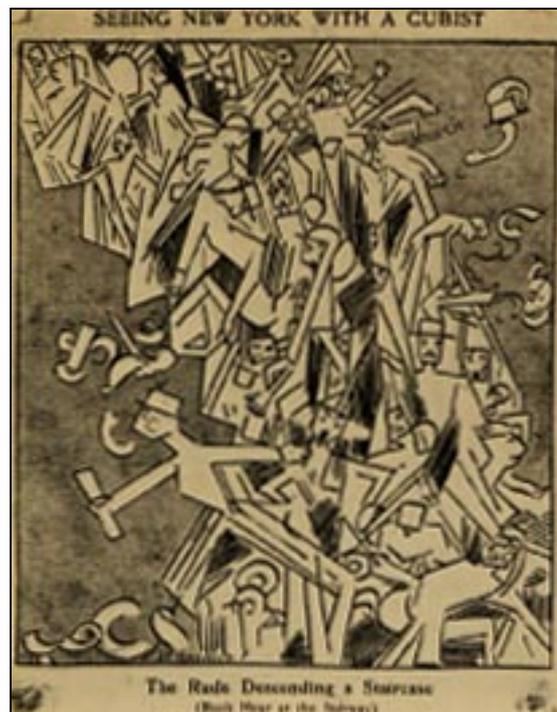


Marcel Duchamp, *Nude descendant un escalier n. 2*, 1912
Olio su tela, 147.5 x 89 cm., Philadelphia, The Philadelphia Museum of Art

L'importanza di questo quadro, soprattutto negli Stati Uniti, non può essere sottovalutata. Esso infatti fu esposto all'Armory Show del 1913, la prima esposizione di arte moderna europea tenuta a New York da una istituzione conservatrice come l'Association of American Painters and Sculptors (prima c'era stato solo il lavoro pionieristico di Alfred Stieglitz con la sua galleria 291).



Se il fatto più rilevante fu l'acquisto di un'opera di Cezanne da parte del Metropolitan Museum of Art (primo ingresso di un europeo contemporaneo), il quadro che fece più scalpore fu proprio quello di Duchamp, come testimoniano indirettamente questa caricatura:



Rude Descending a Staircase: Rush Hour in the Subway
(Maleducato che scende una scala: ora di punta nella Metropolitana)

e questo francobollo:



Francobollo commemorativo dell'Armory Show, Usa 1998