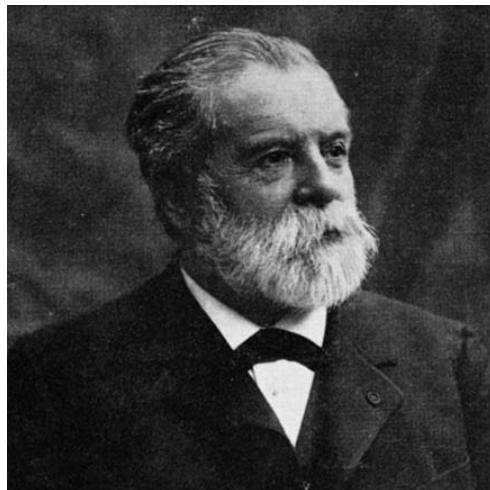

Étienne Jules Marey

Étienne Jules Marey era un metge, fotògraf i investigador francès nascut l'any 1830 que va destacar per les seves investigacions en l'estudi fotogràfic del moviment.

Va analitzar durant molt de temps el moviment dels homes i animals, fins l'any 1886, que va començar els seus estudis sobre el moviment dels cavalls, arribant a la conclusió de que al galop mantenen les quatre potes aixecades en l'aire encara que l'ull humà no ho capti. No obstant, mai va arribar a demostrar-ho amb fotografies.

Més tard Muybridge a través d'un experiment realitzat a St. Francisco l'any 1878, va arribar a



demonstrar que els cavalls a galop mantenen durant un instant les quatre potes en l'aire.

Marey va continuar les seves investigacions i al 1882 va inventar un fusell fotogràfic el funcionament del qual era similar al d'un fusell normal, però la seva càrrega eren plaques fotogràfiques. Aquesta màquina podia arribar a captar 12 imatges/segon.

Uns anys més tard va realitzar una nova aportació coneguda com "cronofotografia", que bàsicament consisteix en registrar en una placa única les diferents fases del moviment. Per aconseguir això va crear un sistema de fotografia en una mateixa placa diferents fases del moviment.

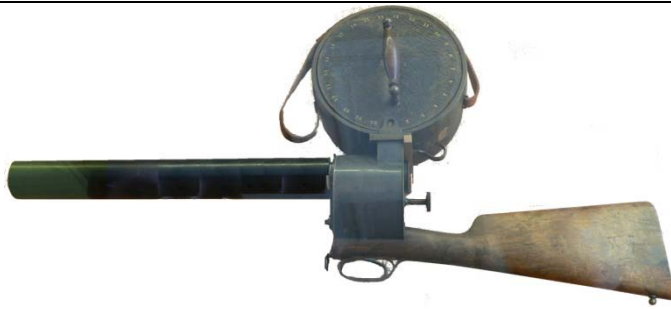
Al 1888 va perfeccionar el seu invent substituint la placa de vidre per una llarga tira de paper fotosensible. La primera tira de paper va prendre 20 imatges en un segon.

La tira es movia intermitentment dins la càmera per un electroimant.

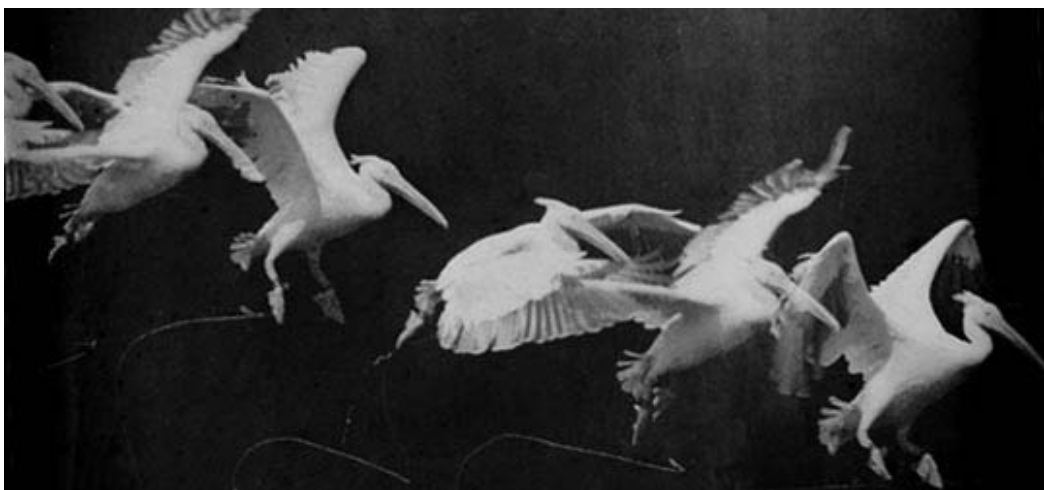
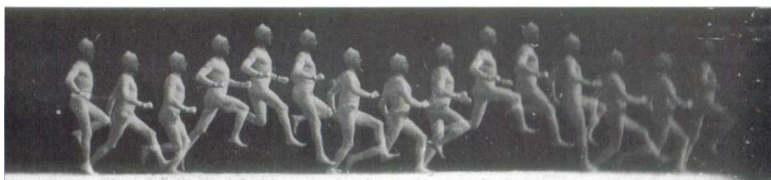
Dos anys després, Marey va substituir el paper amb una pel·lícula transparent de cel·luloide de 90mm d'ample per 1,2m o més de llarg. Una placa de pressió immobilitzava la pel·lícula i un motlle la deixava anar quan la pressió disminuïa.

Entre el 1890 i 1900, Marey va fer un nombre considerable de tires de pel·lícula d'anàlisi del moviment, de gran qualitat estètica i tècnica, incloent algun autoretrat i el famós gat caient, filmat al 1894. Aquest any, Marey va acceptar la renúncia de Demeny, que volia explotar comercialment els seus mètodes magistrals. Al 1894 també va marcar la publicació d'un treball que albergava totes les seves investigacions.

Va exercir una considerable influència en els inventors pioners del cine als 1890s.



Fusell fotogràfic - 1882



Cronofotografia