

Industrialisation du dessin
animé aux États-Unis

The Industrialization of the Animated
Drawing in the United States

La caméra d'animation

The Animated Film Camera

Jean-Baptiste Massuet

Éditorialisation/content curation
Élisa Carfantan

Traduction/translation
Timothy Barnard

Référence bibliographique/bibliographic reference
Massuet, Jean-Baptiste. *Industrialisation du dessin animé aux États-Unis / The Industrialization of the Animated Drawing in the United States*. Montréal: CinéMédias, 2023, collection « Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma », sous la direction d'André Gaudreault, Laurent Le Forestier et Gilles Mouëllic.

Dépôt légal/legal deposit
Bibliothèque et Archives nationales du Québec,
Bibliothèque et Archives Canada/Library and Archives Canada, 2023
ISBN 978-2-925376-01-9 (PDF)

Appui financier du CRSH/SSHRC support
Ce projet s'appuie sur des recherches financées par le
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.
This project draws on research supported by the
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

Mention de droits pour les textes/copyright for texts
© CinéMédias, 2023. Certains droits réservés/some rights reserved.
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International



Image d'accroche/header image
Schéma tiré du brevet US1633547A, *Apparatus for Producing Animated Drawings*, déposé par Earl Hurd en 1926. [Voir la fiche.](#)

Diagram part of patent US1633547A, *Apparatus for Producing Animated Drawings*, filed by Earl Hurd in 1926. [See database entry.](#)

Base de données TECHNÉS/TECHNÉS database
Une base de données documentaire recensant tous les contenus de l'*Encyclopédie* est en [libre accès](#). Des renvois vers la base sont également indiqués pour chaque image intégrée à ce livre.

A documentary database listing all the contents of the *Encyclopedia* is in [open access](#). References to the database are also provided for each image included in this book.

Version web/web version
Cet ouvrage a été initialement publié en 2020 sous la forme d'un [parcours thématique](#) de l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma*.

This work was initially published in 2020 as a [thematic parcours](#) of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*.

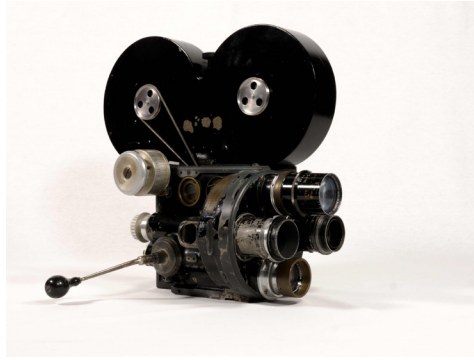
La caméra d'animation

par Jean-Baptiste Massuet

La difficulté d'approche technique du dessin animé tient à un point fondamental : sa réalisation ne dépend pas uniquement d'appareils de prise de vues – qui arrivent presque en bout de chaîne de la production – mais bien plutôt de la variété de dispositifs et de gestes qui, liés les uns aux autres, tendent incidemment à « imiter » le fonctionnement de caméras dites « traditionnelles ». En ce sens, si les sources historiques ne permettent pas toujours de répertorier les types de caméras utilisés pour enregistrer les dessins – il s'agit bien souvent de modèles de caméras classiques modifiés pour fonctionner au tour de manivelle (prendre une image pour chaque rotation, permettant du même coup l'animation image par image) – c'est peut-être en raison d'un désintérêt ou plutôt d'une mise sous silence de cette phase d'enregistrement pour privilégier la démarche de création qui la précède, constituant plus spécifiquement le corps technique du dessin animé. Néanmoins, partir de ce point d'arrivée a un intérêt, celui de révéler le besoin d'une mécanisation de chacune de ces étapes, y compris celle reposant justement sur un appareil mécanique, dont on va tenter d'exclure le seul facteur humain restant, à savoir la manipulation de la manivelle.

Le problème de base de la réalisation d'un dessin animé tient à la phase de « filmage » : comment enregistrer image par image à l'aide d'un appareil qui n'est au départ pas pensé pour cela ? En réalité, le fonctionnement des premiers appareils cinématographiques, reposant sur l'usage d'une manivelle, permet bel et bien, théoriquement du moins, de n'exposer qu'un photogramme à la fois sur la pellicule – la manivelle permet de contrôler le mouvement et donc, non seulement de faire varier la vitesse, mais également de stopper et de reprendre le défilement en fonction des décisions de l'opérateur. Mais dans le cadre de films reposant sur une décomposition précise du mouvement, il convient évidemment de trouver des astuces pour que ces arrêts à chaque image ne soient pas laissés à la seule dextérité de l'opérateur, afin que le nombre d'expositions obtenu soit exactement le même pour chaque image. On optimise, ce faisant, la production (pas de geste hasardeux ou imprécis, minimisation de la procédure), même si par ailleurs, c'est aussi ce qui permet d'obtenir un mouvement fluide et régulier, qui ne « saute » pas d'une position à l'autre.

Ce que l'on peut aisément remarquer, c'est l'absence d'un appareil qui aurait spécifiquement été conçu pour l'occasion, et qu'il aurait donc été possible de valoriser dans le contexte technologique des années 1900-1910. Les premiers animateurs, en effet, n'inventent pas tant qu'ils s'adaptent à des appareils préexistants, qu'ils vont simplement augmenter d'un mécanisme permettant de réguler la vitesse du tour de manivelle. S'il est possible de spéculer, en supposant que les studios de [John Randolph Bray](#) auraient par exemple pu s'équiper d'une caméra Bell & Howell 2709 (modèle n° 19) pour tourner leurs films^[1], les premiers modèles de caméras employés par

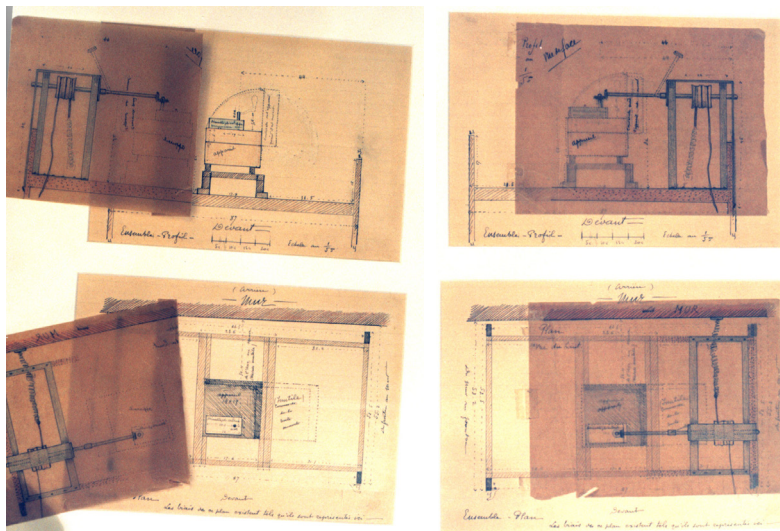


Une numérisation 3D est accessible [en ligne](#).

La caméra 35 mm Bell & Howell 2709. [Voir la fiche](#).

[James Stuart Blackton](#) sur ses expériences d'animation (*Humorous Phases of Funny Faces*, 1906; *Lightning Sketches*, 1907) ou encore par [Winsor McCay](#) sur ses films comme *Little Nemo* (1911) ou *How a Mosquito Operates* (1912) restent un mystère. Il s'agissait sans doute d'un modèle de caméra utilisé à la Vitagraph, société au sein de laquelle officiaient les deux animateurs.

Il est en revanche possible d'interroger le fonctionnement de ces « caméras d'animation » à partir d'un cas spécifique, celui d'[Émile Cohl](#), en France. En vue de réaliser ses premiers dessins animés (*Fantasmagorie*, 1908; *Un drame chez les Fantoche*, *Le cauchemar du Fantoche*, 1909), Cohl modifie en effet un Cinématographe Lumière, lui permettant d'enregistrer ses dessins image par image. Le principe, dépeint dans des notes prises par le cinéaste (le procédé n'a pas été breveté), permet d'impressionner deux photogrammes à chaque tour de manivelle (*Fantasmagorie* est par exemple constitué de 700 dessins photographiés deux fois, c'est-à-dire de 1400 photogrammes au total). Un tambour (cylindre présent sur les schémas) entraîné par un ressort transfère son mouvement de rotation, chaque fois identique, à un arbre d'entraînement qui remplace la manivelle de la caméra. Ce faisant, Cohl obtient un « tour de manivelle » fait en une seconde et demie (avec un arrêt à l'issue de chaque tour), là où la vitesse optimale de captation cinématographique pour une vue traditionnelle est de deux tours par seconde environ. Ce dispositif divise donc par trois le nombre de photogrammes par tour de manivelle



Plans du dispositif de prise de vues image par image d'Émile Cohl. [Voir la fiche](#).

(originellement sept ou huit par tour) pour aboutir à peu près à deux photogrammes par tour, soit un dessin photographié deux fois à chaque révolution.

S'il est évidemment difficile de tirer des conclusions sur l'ensemble de l'industrie à partir de ce seul exemple, il est néanmoins révélateur de deux choses :

1. La difficulté à penser l'animation de dessins comme une invention à part entière réside dans le fait qu'il n'y a pas « d'appareil de base » permettant d'animer les dessins, au sens où ce type de réalisation passe par une caméra traditionnelle, nullement modifiée dans son fonctionnement interne, mais dont on régule simplement la durée et la vitesse du tour de manivelle (répondant, au départ, à un facteur humain). Il n'est guère étonnant que le premier brevet lié à l'animation de dessins, déposé par John Randolph Bray en 1914, ne repose absolument pas sur l'invention d'une caméra d'animation^[2], mais plutôt sur les modalités de production des dessins que l'on cherche à rationaliser.
2. Le fonctionnement de ce dispositif opère bien comme un révélateur du fonctionnement interne d'une caméra traditionnelle, *parce que la caméra en question est une caméra traditionnelle*. Ce type de procédure analyse, décompose, décortique le mécanisme du démultiplicateur qui augmente le nombre de révolutions en fonction de la vitesse de rotation de la manivelle : pour obtenir moins d'images, il faut réduire la cadence du geste de l'opérateur.

En conséquence, on comprend que le débat sur « l'invention du dessin animé » ne puisse réellement passer par une approche liée à la caméra, puisqu'il n'y a pas d'appareil qui lui conférerait une spécificité technique en le séparant de la prise de vues réelles. D'où de nombreuses controverses quant à l'invention du dessin animé, et suspicions de vol – les premiers studios se développant aux États-Unis reprenant la méthode de Cohl et l'adaptant de manière à pouvoir jouer sur la vitesse de l'animation (et, partant, sur le nombre de dessins à réaliser), comme on le remarque dans les citations suivantes de John Randolph Bray et de l'article « Cartoons that Move and Act » (1916) :

La méthode permettant de contrôler la vitesse de l'action à l'image est l'un des points importants de mon invention. À savoir que si l'on désire produire une action rapide, on n'enregistre que deux expositions ou un peu plus pour chaque dessin, alors que si le mouvement à l'écran ralentit, on enregistre davantage d'expositions, de manière proportionnelle^[3].

Le nombre d'expositions varie en fonction des résultats que le cartooniste cherche à obtenir. [...] La caméra est réglée de manière à ne prendre qu'une image à chaque révolution de la manivelle, au lieu de huit, comme avec une caméra ordinaire^[4].

On voit bien ici la manière dont le principe technique décrit par Cohl se voit récupéré par l'industrie, visant surtout, sous couvert d'une volonté de contrôle de la vitesse et du rythme des actions dépeintes par le film, à optimiser la production en réduisant tant que faire se peut le nombre de dessins à réaliser. L'enjeu ici est moins esthétique qu'économique. Pourtant, on le voit, les industriels ont conscience que la différence essentielle avec la caméra traditionnelle est

finalement bien plus théorique que technique, ce qui va avoir un impact fort sur la manière dont le dessin animé sera progressivement appréhendé dans le cadre de l'industrie de l'animation, sa production tendant de plus en plus, dans la majeure partie des cas, vers une ressemblance affirmée avec ce qui sera vu comme un modèle : la prise de vues réelles.

Toutefois, cette ressemblance n'a rien d'une « pente naturelle » de l'animation : il s'agit bien d'un modèle idéologique structuré par la préexistence de l'outil caméra qui, pour des raisons techniques liées à la diffusion des œuvres dans les salles de cinéma, se doit de prévaloir sur d'autres modèles. Le même article de 1916 précise en effet que l'idée de « coller les dessins les uns à la suite des autres en une longue bande que l'on projetterait à l'aide d'une caméra, ne peut fonctionner en pratique^[5] ». Or ce constat se base sur l'impossibilité, dans ce cas de figure, de jouer avec le nombre d'expositions pour faire varier la vitesse. On voit dans quelle mesure l'observation s'avère orientée, puisque le rythme d'une action peut tout à fait être défini, à la base, par le nombre de dessins à diffuser : le seul problème étant, bien sûr, de multiplier potentiellement le nombre d'illustrations à réaliser, ce qui ne peut s'entendre dans le cadre d'une production industrielle, ayant pour but d'accélérer le rendement des techniciens et des artistes à des fins économiques. Le lien à la caméra invite dès lors à penser une approche « mécanisée » de la production de dessins animés. On pourrait penser que la conception d'un dessin, manuelle et donc artisanale, irait à l'encontre d'une telle approche, mais par ailleurs, les studios d'animation mettent bien en place des méthodes visant à mécaniser cette étape, en vue d'« automatiser » la fabrication des images, là encore à la manière d'une caméra traditionnelle.

[1] Supposition reposant sur le fait que les studios Bray utilisent bien un modèle (différent) de Bell & Howell 2709 dans les années 1940, qu'ils modifient de manière à constituer une table d'animation. Renseignements pris auprès du collectionneur George Griffin, qui a fait l'acquisition de cette caméra en 1974.

[2] Bray parle d'une « caméra ordinaire, même si, de préférence, je modifie la caméra en introduisant une réduction de vitesse des engrenages impliquant que pour chaque avancée et exposition du film, il y aura en comparaison un large mouvement de manivelle. Par exemple, le fonctionnement des engrenages sera pensé pour qu'une rotation complète de la manivelle soit nécessaire afin d'enregistrer chaque image ». John Randolph Bray, *Process of and Articles for Producing Moving Pictures*, brevet américain 1107193A, déposé le 9 janvier 1914 et publié le 11 août 1914, 3. Accessible sur [Google Patents](#).

[3] « "Colonel Heeza Liar" to Be Paramount Star – J.H. Bray [sic], Originator of the Famous Animated Cartoon, to Draw for New Feature After the First of the Year », coupure de presse datée de 1915, consultée dans les fonds d'archives de John Randolph Bray mis à notre disposition par le collectionneur Thomas Stathes. Il n'y avait pas la référence du journal dans lequel elle a été publiée.

[4] Leonard Keene Hirshberg, « Cartoons That Move and Act », *Motion Picture Magazine* 9, n° 3 (avril 1916) : 45.

[5] *Ibid.*

The Animated Film Camera

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

There is a fundamental reason for the technical difficulty presented by the animated drawing: its creation depends not only on cameras, which come into play almost at the end of the production chain, but rather on a variety of apparatuses and actions which, interconnected as these are, tend incidentally to “imitate” the way so-called “traditional” cameras function. In this sense, the reason why historical sources do not always make it possible to identify the kinds of cameras used to record the drawings, which quite often were classical camera models modified to function with a hand crank – taking one picture with each turn of the crank to make frame-by-frame animation possible – may be a lack of interest, or rather a desire to shroud this phase of the recording in silence in order to emphasise prior creative actions, which more specifically make up the animated drawing’s main technical elements. Nevertheless, it is of interest to take this as our starting point in that it reveals the need to mechanise each of these stages, including that based, precisely, on a mechanical device, whose sole remaining human element, the turning of the crank, will be the object of attempts to dispense with it.

The basic problem involved in creating an animated drawing is found in the “filming” phase: how to record frame by frame using a device which was not conceived for that? In truth, the fact that the earliest film equipment was based on the use of a crank did make it possible, at least in theory, to expose only one frame at a time on the film stock. The crank made it possible to control movement, and thus for the person operating the device to decide not only to vary the speed but also to stop and restart the film stock’s advancement. For films based on a precise parsing of movement, however, it was better to come up with little tricks so that stopping on each image was not left solely to the dexterity of the operator and to ensure that the number of exposures was exactly the same for each image. In the process, production was optimised (no risky or imprecise gesture; a minimised procedure) even as, at the same time, this is what made it possible to obtain fluid and regular movement which did not “jump” from one position to the next.

We can easily take note of the lack of a device specifically designed for this work, which could then be discussed in the context of film technology in the years 1900 to 1910. In fact the earliest animators did not invent so much as they adapted pre-existing devices, which they simply extended with a mechanism making it possible to regulate the speed at which the crank turned. While it is possible to speculate and suppose for example that the [John Randolph Bray](#) studio may have shot its films with a Bell & Howell 2709 (model no. 19) camera^[1], the earliest cameras used by [James Stuart Blackton](#) for his animation experiments (*Humorous Phases of Funny Faces*, 1906; *Lightning Sketches*, 1907), or by [Winsor McCay](#) in films such as *Little Nemo* (1911) and

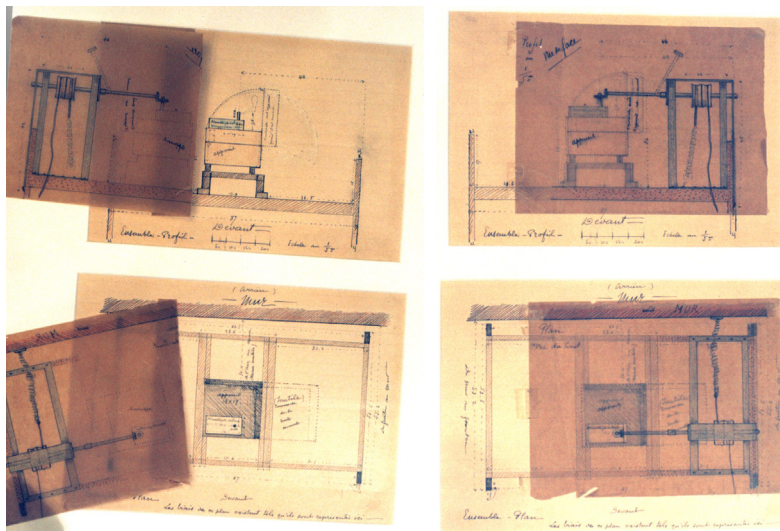


A 3D digitizing is available [online](#).

The Bell & Howell 2709 35 mm camera. [See database entry.](#)

How a Mosquito Operates (1912), remain a mystery. Undoubtedly, it would have been a camera model used at Vitagraph, the company where these two animators worked.

On the other hand, it is possible to examine how these “animation cameras” functioned on the basis of one specific case, that of [Émile Cohl](#) in France. In order to make his first animated drawings (*Fantasmagorie*, 1908; *Un drame chez les Fantoche* and *Le cauchemar du Fantoche*, 1909), Cohl modified a Lumière Cinématographe, making it possible to record his drawings frame by frame. As described in notes taken by the filmmaker (the technique was not patented), this principle made it possible to expose two frames with each turn of the crank (*Fantasmagorie*, for example, is made up of 700 drawings photographed twice each, for a total of 1,400 photograms). A drum (the cylinder visible in drawings of the device), pulled by a spring, transferred its rotational movement, identical each time, to a drive shaft which replaced the camera crank. In this way, Cohl obtained a “camera crank” every second and a half (with a stop after each turn) at a time the optimal recording speed for a traditional moving picture was around two turns per second. This set-up thus reduced the number of photograms per turn by two-thirds (it was originally seven or eight per turn) to end up with approximately two photograms per turn, or one drawing photographed twice with each turn of the shaft.



Plans for Émile Cohl's frame-by-frame animation camera.

[See database entry.](#)

While it is obviously difficult to draw conclusions about the entire industry from this sole example, it nevertheless demonstrates two things:

1. The difficulty in conceiving of the animation of drawings as a completely separate invention lies in the fact that there is no “base device” making it possible to animate drawings, in the sense that this kind of work is done with a traditional camera without any modification to its internal workings; instead, the duration and speed of a turn of the crank (which were initially subject to a human factor) were simply regulated. It is hardly surprising that the first patent associated with animated drawings, applied for by John Randolph Bray in 1914, was based not at all on the invention of an animation camera^[2] but rather on the mode of production, which animators wanted to rationalise.
2. The way this device operates reveals how a traditional camera functions internally because the camera in question is a traditional camera. This kind of procedure analyses, breaks down and dissects the gearing down mechanism which increases the number of turns as the rotating speed of the crank increases: to obtain fewer images, the operator’s cranking speed had to be reduced.

As a result, we see that the debate around the “invention of animated drawings” cannot really be undertaken by means of a camera-based approach, because no camera existed which was technically distinct from a live-action moving picture camera. Hence the many controversies around the invention of animated drawings and the many suspicions of theft, with the earliest studios established in the United States adopting Cohl’s method and adapting it so as to be able to modify the speed of the animation and thereby the number of drawings to be made, as we can note the following quotations from John Randolph Bray and the article “Cartoons that Move and Act” (1916):

The method for controlling the speed of action in the picture is an important feature of my invention. That is, if rapidity is required the picture is only given two or more exposures and as the movement diminishes in speed a correspondingly increased number of exposures is given.^[3]

The number of exposures given to each drawing varies according to the results the cartoonist may desire... The camera to photograph the drawings is geared to take one picture each revolution of the crank, instead of eight, as in ordinary motion picture photography.^[4]

Here we can clearly see how the technical principle described by Cohl was taken up by the industry, whose main goal, under the pretext of wanting to control the speed and rhythm of the actions shown in the film, was to optimise production by reducing as much as possible the number of drawings that had to be made. What was at issue here was not so much aesthetics as economics. And yet the manufacturers were clearly aware that the essential difference with the traditional camera was, in the end, much more theoretical than technical. This would have a strong impact on the way in which animated drawings were seen over time in the animation industry, as its output tended more and more, in most cases, to clearly resemble what could be seen as its model: live-action images.

This resemblance was in no way a “natural inclination” on the part of animation; it was an ideological model structured by the pre-existence of the camera which, for technical reasons tied up with the exhibition of films in movie theatres, had to prevail over other models. This same 1916 article states, in fact, that the idea of “pasting the drawings together endwise in a long strip and running them by the camera, will not work in practice.”^[5] This observation is based on the impossibility, in this scenario, of varying the number of exposures in order to vary the speed. We see the extent to which this observation had a particular orientation, because the rhythm of an action can very well be defined, at bottom, by the number of drawings shown – the only problem being, of course, that of multiplying the number of illustrations to be made, something which could not be done in an industrial context whose goal was to accelerate the output of technicians and artists for financial reasons. Here is where the connection with the camera invited the manufacturers to come up with a more “mechanised” approach to the production of animated drawings. We might think that conceiving a drawing, a manual act and thus an artisanal one, would run counter to such an approach; and yet animation studios went ahead and established methods for mechanising this stage with a view to “automatising” the manufacture of images, here again in the manner of a traditional movie camera.

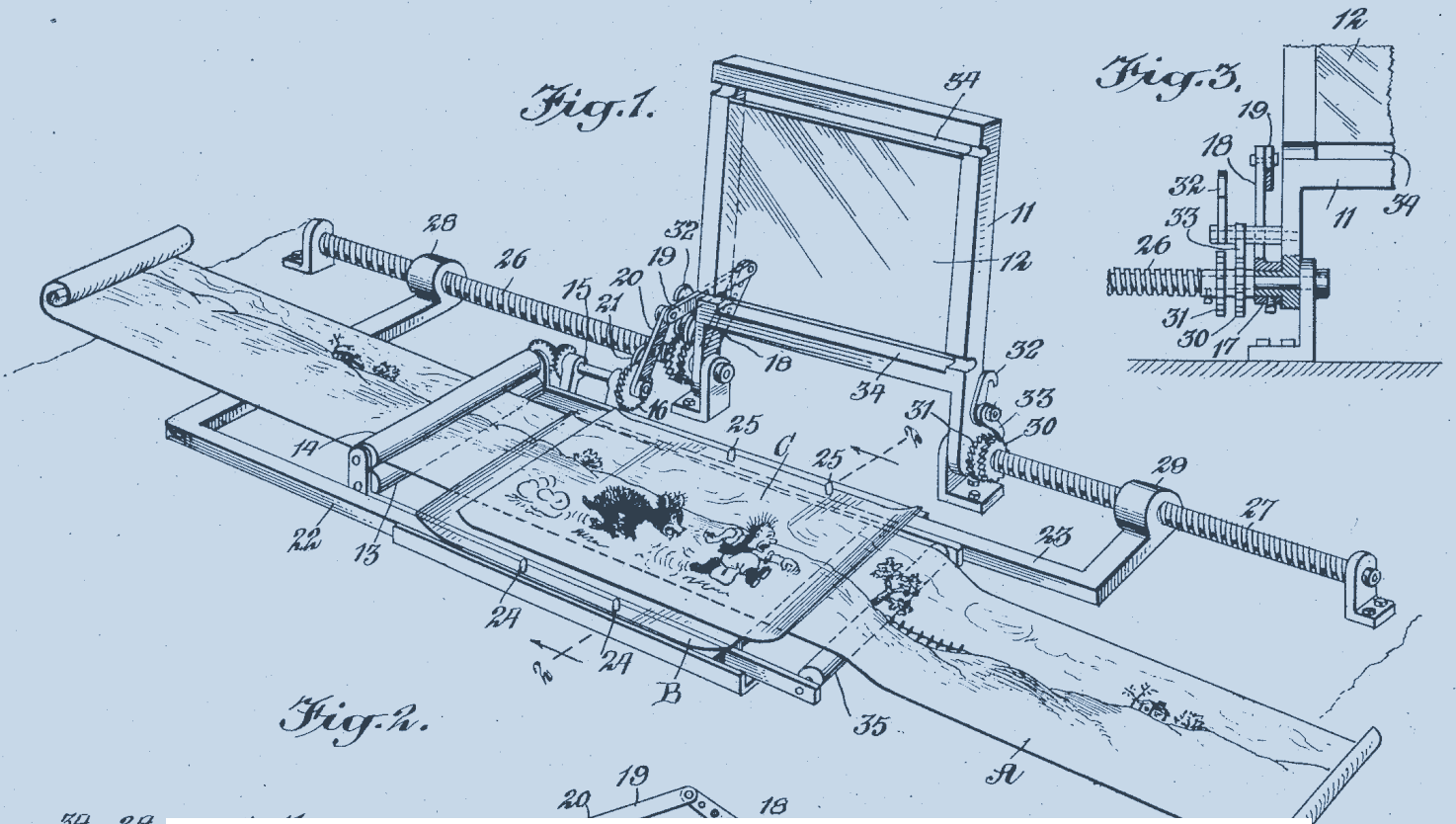
.....
^[1] A supposition based on the fact that the Bray studio used a (different) model of the Bell & Howell 2709 in the 1940s, which it modified to create an animation bench. This information comes from the collector George Griffin, who acquired this camera in 1974.

^[2] Bray remarks: “I proceed to photograph [the pictures] successively by means of an ordinary moving picture camera, although preferably I modify the camera by introducing such speed reducing gearing that for each film advancement and exposure, there will be a comparatively large crank movement. For instance the gearing may be such that a complete rotation of the crank is necessary for each picture taking operation.” John Randolph Bray, *Process of and Articles for Producing Moving Pictures*, US patent 1107193A, filed 9 January 1914, and issued 11 August 1914, 3. Available on [Google Patents](#).

^[3] “‘Colonel Heeza Liar’ to Be Paramount Star: J.H. Bray [sic], Originator of the Famous Animated Cartoon, to Draw for New Feature After the First of the Year,” press cutting dating from 1915, consulted in the personal archives of John Randolph Bray, placed at my disposal by the collector Thomas Stathes. There was no indication of the newspaper in which this article was published.

^[4] Leonard Keene Hirshberg, “Cartoons That Move and Act,” *Motion Picture Magazine* 11, no. 3 (April 1916): 45.

^[5] *Ibid.*



Annexes

Addenda

Earl Hurd

par Jean-Baptiste Massuet

Earl Hurd est né le 14 septembre 1880 et décédé le 28 septembre 1940. Après avoir débuté dans le domaine du *comic strip* (1911-1915), il devient l'un des collaborateurs essentiels de [John Randolph Bray](#), qu'il rejoint dans son studio en 1915. Bray le recrute au départ en raison du dépôt de brevet qu'il effectue en 1915 autour de la technique du cellulo. L'association permet à Bray de s'assurer les revenus éventuels liés à l'utilisation de cette technique par d'autres studios.

Hurd est également le créateur de la série *Bobby Bumps* en 1915, qui reste notamment célèbre pour un épisode (*Bobby Bumps Puts a Beanery on the Bum*, 1918) au sein duquel l'animateur met en scène une interaction entre sa main et le personnage, annonçant les expérimentations hybrides de [Max Fleischer](#), entremêlant dessin animé et prises de vues réelles.

Hurd quitte les studios Bray en 1922 pour intégrer le studio de Paul Terry, avant de fonder son propre studio (Earl Hurd Production Studio) en 1923.

Bibliographie

Bendazzi, Giannalberto. *Le film d'animation: du dessin animé à l'image de synthèse*. Grenoble : La pensée sauvage/JICA, 1985.

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1982.

Maltin, Leonard. *Of Mice and Magic*. New York : Penguin Books, 1980.

Barrier, Michael. *Hollywood Cartoons*. New York : Oxford University Press, 1999.

Solomon, Charles. *The History of Animation: Enchanted Drawings*. New York : Wings Books, 1994.

Earl Hurd

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

Earl Hurd was born on 14 September 1880 and died on 28 September 1940. After beginning his career in the field of comic strips (1911-15), he became one of the essential collaborators of [John Randolph Bray](#), whose studio he joined in 1915. Bray recruited him because of the patent he filed in 1915 for the cel animation technique. Their association enabled Bray to ensure future revenue tied to the use of this technique by other studios.

Hurd also created the series *Bobby Bumps* in 1915, which remains famous for one episode in particular (*Bobby Bumps Puts a Beanery on the Bum*, 1918) in which the animator shows his hand and the character interacting, a foretelling of the hybrid experiments of [Max Fleischer](#), which blended animated drawings and live action.

Hurd left the Bray studios in 1922 to join the studio of Paul Terry before founding his own studio (Earl Hurd Production Studio) in 1923.

Bibliography

Bendazzi, Giannalberto. *Le film d'animation: du dessin animé à l'image de synthèse*. Grenoble: La pensée sauvage/JICA, 1985.

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.

Maltin, Leonard. *Of Mice and Magic*. New York: Penguin Books, 1980.

Barrier, Michael. *Hollywood Cartoons*. New York: Oxford University Press, 1999.

Solomon, Charles. *The History of Animation: Enchanted Drawings*. New York: Wings Books, 1994.

Effet Phi

par Jean-Baptiste Massuet

Souvent confondu avec la persistance rétinienne (capacité de l'œil à mémoriser une information quelques instants après que cette dernière ait disparu), l'effet phi est un phénomène physiologique permettant de percevoir un mouvement là où il n'y a que des images fixes successives. Lorsque l'œil perçoit, à la suite, un objet dans deux positions différentes, plutôt que de transmettre une impression de discontinuité, le cerveau compense en connectant les deux images et comble l'absence de transition avec celle qui lui semble la plus vraisemblable. Cette transition prend la forme d'un mouvement reliant les deux points.

C'est cet effet qui est à l'origine de l'illusion du mouvement cinématographique, reposant sur la diffusion très rapide d'une succession d'images fixes. Plutôt que d'avoir l'impression d'une superposition d'images légèrement différentes les unes des autres, nous avons la sensation d'un mouvement continu. On le voit, le fonctionnement est le même qu'il s'agisse du cinéma en prises de vues réelles ou du cinéma d'animation. D'où l'approche de certains théoriciens estimant que le cinéma tout entier repose sur le principe de l'animation, au-delà de la différence institutionnelle entre prises de vues réelles et films animés.

Bibliographie

Mannoni, Laurent. *Étienne-Jules Marey. La mémoire de l'œil*. Paris: Mazotta/Cinémathèque française, 1999.

Cholodenko, Alan. «The Animation of Cinema». *The Semiotic Review of Books* 18, n° 2 (2008): 1-10.

Phi Effect

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

Often confused with the persistence of vision (the eye's ability to remember information for a few moments after it has disappeared), the phi effect is a physiological phenomenon which makes it possible to perceive movement where there are only successive fixed images. When the eye perceives an object in two different positions, one after the other, rather than transmitting an impression of discontinuity, the brain compensates by connecting the two images and fills the absence of transition with the transition it deems most likely. This transition takes the form of a movement linking the two points.

This effect is the source of the illusion of movement in the cinema, based on the very quick propagation of a succession of fixed images. Rather than having the impression of a superimposition of images which are slightly different from each other, we have the sensation of uninterrupted movement. This principle functions the same in the case of both live-action cinema and animation. Hence the approach of certain theorists, who believe that cinema as a whole is based on the principle of animation, beyond the institutional difference between live action films and animated film.

Bibliography

Mannoni, Laurent. *Étienne-Jules Marey. La mémoire de l'œil*. Paris: Mazotta/Cinémathèque française, 1999.

Cholodenko, Alan. "The Animation of Cinema." *The Semiotic Review of Books* 18, no. 2 (2008): 1-10.

Émile Cohl

par Jean-Baptiste Massuet

Émile Courtet, dit Émile Cohl, est né le 4 janvier 1857 et décédé le 20 janvier 1938. Avant son arrivée dans le domaine du cinéma, il s'essaie à plusieurs formes artistiques – illustration, peinture, journalisme, prestidigitation –, mais c'est surtout à travers son travail de caricaturiste (il a été l'élève d'André Gill) qu'il se fait connaître.

Cohl entame tardivement sa carrière dans l'animation, en 1908, en réalisant ce qui est considéré par beaucoup comme étant le premier dessin animé cinématographique de l'histoire du cinéma, *Fantasmagorie*. Cohl étant un contemporain de [James Stuart Blackton](#), il est difficile d'établir lequel d'entre eux est le premier à avoir mis en place le système du «tour de manivelle», permettant de filmer image par image. Quoiqu'il en soit, Cohl invente et met en place plusieurs techniques, notamment celle du banc-titre dont il est le pionnier dans le cadre du dessin animé. Sa méthode est artisanale puisqu'il travaille seul, ce qui l'oblige rapidement, pour tenir les délais et la productivité qui lui sont imposés par Léon Gaumont, à délaissier la technique du dessin animé, très chronophage, pour en privilégier d'autres (animation de papiers découpés, de marionnettes, de poupées, d'objets, etc.).

Cohl travaille pour Gaumont jusqu'en septembre 1910, puis pour Charles Pathé jusqu'en 1912, date à laquelle il part pour Fort Lee (New Jersey), pour produire ses films pour la firme Éclair. Il est à cette époque le premier à mettre en scène une série de dessins animés adaptés d'un célèbre *comic strip*, *The Newlyweds* de George McManus. C'est à cette même période que Cohl dénonce les pratiques de certains industriels étant venus le visiter à son studio, pour récupérer le principe de ses inventions afin de pouvoir mettre en place l'industrie du *cartoon* telle qu'elle se dessine dans les années 1910. La grande majorité de ses films de la période américaine a été perdue dans un incendie des studios de Fort Lee. Cohl rentre en France en 1914 et continue à travailler pour la société Éclair jusqu'en 1920-1921 (il adapte notamment la série *Les Pieds nickelés* de Louis Forton).

Bibliographie

Vignaux, Valérie (dir.). 1895, n° 53 (décembre 2007), «Émile Cohl». <https://doi.org/10.4000/1895.2163>.

Viminet, Pascal (dir.). *Émile Cohl*. Paris : Les Animés, 2008.

Courtet-Cohl, Pierre, et Bernard Génin. *Émile Cohl : l'inventeur du dessin animé*. Paris : Omniscience, 2008.

Émile Cohl

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

Émile Courtet, who went by the name Émile Cohl, was born on 4 January 1857 and died on 20 January 1938. Before coming to cinema, he tried his hand at several artistic endeavours, including illustration, painting, journalism and magic, but it was through his work as a caricaturist in particular (he was the student of André Gill) that he became known.

Cohl began his career in animation late in life, in 1908, when he made what is seen by many as the first animated film in the history of cinema, *Fantasmagorie*. As a contemporary of [James Stuart Blackton](#), it is difficult to establish which of the two was the first to use the “hand crank” system, which made shooting image by image possible. Whatever the case, Cohl invented and put in place several techniques, including the animation stand, whose use in animation he pioneered. Because he worked alone, his method was artisanal, quickly obliging him, in order to meet the deadlines and level of productivity demanded of him by Léon Gaumont, to abandon the animated drawing technique, which was very time consuming, and turn to others instead (the animation of cut-up paper, marionettes, puppets, objects, etc.).

Cohl worked for Gaumont until September 1910 and then for Charles Pathé until 1912, at which time he left for Fort Lee, New Jersey to produce his films for the Éclair company. There, he was the first to create a series of animated drawings based on a famous comic strip, in this case *The Newlyweds* by George McManus. It was during this same period that Cohl denounced the practices of certain manufacturers who had visited him in his studio in order to get their hands on the principle behind his inventions, enabling them to establish the cartoon industry as it took shape in the 1910s. Most of Cohl’s films from his American period were lost in a fire at the Fort Lee studios. Cohl returned to France in 1914 and continued to work for Éclair until 1920-21 (most notably adapting the series *Les Pieds nickelés* by Louis Forton).

Bibliography

Vignaux, Valérie (ed.). 1895, no. 53 (December 2007), “Émile Cohl.” <https://doi.org/10.4000/1895.2163>.

Viminet, Pascal (ed.). *Émile Cohl*. Paris: Les Animés, 2008.

Courtet-Cohl, Pierre, and Bernard Génin. *Émile Cohl: l’inventeur du dessin animé*. Paris: Omniscience, 2008.

James Stuart Blackton

par Jean-Baptiste Massuet

James Stuart Blackton est né le 5 janvier 1875 et décédé le 13 août 1941. Il débute comme journaliste et dessinateur au *New York World*, et se distingue également comme « dessinateur éclair » (*lightning sketcher*) au sein de spectacles de variétés pour lesquels il partage l'affiche avec le prestidigitateur Albert E. Smith. Il fait ses premiers pas cinématographiques en dessinant Thomas Edison pour la Vitascope Company en 1896 avant d'apparaître à nouveau dans deux autres films, produits sans doute la même année, toujours dans une posture de dessinateur.

Fort de cette expérience, il fonde en 1896 la Vitagraph Company avec Albert E. Smith. Blackton est surtout connu comme pionnier dans le domaine de l'animation, puisqu'il est l'un des premiers à proposer une technique d'animation de dessins, en travaillant sur un tableau noir. Outre *The Enchanted Drawing* (1900), film à trucs jouant sur la transformation à vue d'un visage dessiné, il réalise *Humorous Phases of Funny Faces* en 1906, dans lequel des traits tracés à la craie se voient subitement dotés de mouvement, ou encore *Lightning Sketches* en 1907, croisant le dispositif du premier film avec la technique d'animation du deuxième.

Ses films sont avant tout des adaptations cinématographiques d'une pratique plus ancienne qu'est le « dessin éclair », réalisation d'illustrations en temps réel sur scène face au public. Blackton ne raconte pas de récits dans ses films, il perpétue une logique attractionnelle, capitalisant sur la surprise du dessin qui subitement se met à bouger. Il est également l'opérateur caméra du *Little Nemo* de [Winsor McCay](#) (1911).

Bibliographie

Musser, Charles. « The American Vitagraph, 1897-1901: Survival and Success in a Competitive Industry », dans *Film Before Griffith*, sous la direction de John L. Fell. Berkeley: University of California Press, 1983.

Slide, Anthony. *The Big V: A History of the Vitagraph Company*. Metuchen: Scarecrow Press, 1987.

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.

James Stuart Blackton

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

James Stuart Blackton was born on 5 January 1875 and died on 13 August 1941. He began his career as a journalist and draughtsman at the *New York World*, also standing out as a “lightning sketcher” in variety shows, where he shared the bill with the magician Albert E. Smith. He made his first foray into cinema by drawing Thomas Edison for the Vitascope Company in 1896 before he appeared once again, still as a draughtsman, in two other films undoubtedly produced the same year.

Armed with this experience, in 1896 he founded the Vitagraph Company with Albert E. Smith. Blackton is known above all as a pioneer in the field of animation, because he was one of the first to use an animation technique with drawings, working on a blackboard. In addition to *The Enchanted Drawing* (1900), a trick film playing on the visible transformation of a drawn face, he made *Humorous Phases of Funny Faces* in 1906, in which lines drawn with chalk suddenly begin to move; and *Lightning Sketches* in 1907, crossing the former film’s system with the latter film’s animation technique.

Above all, his films are cinematic adaptations of an older practice, the “lightning sketch,” or the creation of illustrations on stage in real time before an audience. Blackton’s films do not tell stories; they perpetuate an attractional logic, capitalizing on the surprise caused by a drawing which suddenly starts to move. He was also the camera operator on *Little Nemo* (1911) by [Winsor McCay](#).

Bibliography

- Musser, Charles. “The American Vitagraph, 1897-1901: Survival and Success in a Competitive Industry,” in *Film Before Griffith*, edited by John L. Fell. Berkeley: University of California Press, 1983.
- Slide, Anthony. *The Big V: A History of the Vitagraph Company*. Metuchen: Scarecrow Press, 1987.
- Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.

John Randolph Bray

par Jean-Baptiste Massuet

John Randolph Bray est né le 25 août 1879 et décédé le 10 octobre 1978. Il débute dans le domaine de la presse et entame sa carrière de cartooniste pour le *Daily Eagle* à partir de 1903, à New York (puis pour *Judge* avec le *comic strip Little Johnny and His Teddy Bears*). C'est à partir de 1910 qu'il commence à s'intéresser à l'animation, domaine qu'il contribue à engager sur une voie nouvelle, en cherchant à breveter des méthodes permettant de réduire la masse de travail induite par la fabrication de dessins animés.

Il est l'un des premiers, avec [Raoul Barré](#), à mettre en place une structure de studio reposant sur la division des tâches, permettant de produire des dessins animés en série, avec un temps de production réduit au minimum – d'où son qualificatif « d'Henry Ford de l'animation ». Après avoir présenté, en 1913, un film d'animation à Charles Pathé (*The Artist's Dream*), ce dernier lui propose un contrat de six films sur six mois. Le temps de production de ce premier essai s'étant justement étendu sur cette durée, Bray se voit obligé de réfléchir à une solution pour optimiser la réalisation de ses prochains films.

Bray a déposé cinq brevets en l'espace de deux ans, dans l'idée de taxer les studios et animateurs faisant usage de ses méthodes. Il recrute également l'animateur [Earl Hurd](#) en 1915, lui-même auteur de trois brevets entre 1915 et 1921, et tous deux mettent en place la Bray-Hurd Process Company l'année de son arrivée. Cette même année, Bray signe un contrat avec la Paramount en vue de produire ses comédies à raison de 1000 pieds par semaine.

L'intérêt de Bray se déplace progressivement vers les films d'entraînement militaire et d'éducation (qu'il produit jusqu'à la fin des années 1960), et abandonne la production de *cartoons* en 1928.

* * *

Animateurs ayant travaillé dans le studio de John Randolph Bray :

Earl Hurd (1915-1922), [Max Fleischer](#) (1916-1921), Gregory La Cava (1919-1921), Paul Terry (1915-1916), Dave Fleischer (1920-1921), Walter Lantz (1924-1925), Raoul Barré (1919), Pat Sullivan (1919), Jack King (1920-1921), Isadore Klein (1920-1921).

Séries produites par le studio Bray :

Colonel Heeza Liar, The Police Dog, Silhouette Fantasies, Farmer Al Falfa, Bobby Bumps, The Trick Kids, L.M. Glackens Cartoons, Quacky Doodle, Dinky Doodle, Unnatural History Cartoons, Out of the Inkwell.

Bibliographie

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1982.

Maltin, Leonard. *Of Mice and Magic*. New York : Penguin Books, 1980.

Barrier, Michael. *Hollywood Cartoons*. New York : Oxford University Press, 1999.

Solomon, Charles. *The History of Animation: Enchanted Drawings*. New York : Wings Books, 1994.

Stathes, Tommy José. «The Bray Studios of New York City». *The Bray Animation Project*, 2010. <http://brayanimation.weebly.com/studio-history.html>.

John Randolph Bray

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

John Randolph Bray was born on 25 August 1879 and died on 10 October 1978. He began his career as a journalist and in 1903 became a cartoonist for the *Daily Eagle* in New York (and later for *Judge* with the comic strip *Little Johnny and His Teddy Bears*). He became interested in animation in 1910; in this field he would contribute to leading it in new directions by seeking to patent methods which would make it possible to reduce the amount of work required to produce animated drawings.

With [Raoul Barré](#) he was one of the first to put in place a studio structure based on the division of labour, which made it possible to produce assembly-line animated drawings, with their production time reduced to the minimum – hence his nickname, “the Henry Ford of animation.” After he showed an animated film (*The Artist’s Dream*) to Charles Pathé in 1913, Pathé offered him a contract to produce six films in six months. Because the production time of his first attempt had, precisely, stretched over this same period of time, Bray was obliged to come up with a solution to optimise the creation of his next films.

Bray filed five patent applications in the space of two years, with the idea of charging studios and animators who were using his methods. He also recruited the animator [Earl Hurd](#) in 1915, himself the author of three patents between 1915 and 1921, with the two of them establishing the Bray-Hurd Process Company the year of Hurd’s arrival. That same year, Bray signed a contract with Paramount to produce his comedies at a rate of 1,000 feet per week.

Bray’s interest gradually shifted to military training and education films (which he produced until the late 1960s), abandoning the production of cartoons in 1928.

* * *

Animators who worked in John Randolph Bray’s studio:

Earl Hurd (1915-22), [Max Fleischer](#) (1916-21), Gregory La Cava (1919-21), Paul Terry (1915-16), Dave Fleischer (1920-21), Walter Lantz (1924-25), Raoul Barré (1919), Pat Sullivan (1919), Jack King (1920-21) and Isadore Klein (1920-21).

Series produced by the Bray studio:

Colonel Heeza Liar, *The Police Dog*, *Silhouette Fantasies*, *Farmer Al Falfa*, *Bobby Bumps*, *The Trick Kids*, *L.M. Glackens Cartoons*, *Quacky Doodle*, *Dinky Doodle*, *Unnatural History Cartoons*, *Out of the Inkwell*.

Bibliography

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.

Maltin, Leonard. *Of Mice and Magic*. New York: Penguin Books, 1980.

Barrier, Michael. *Hollywood Cartoons*. New York: Oxford University Press, 1999.

Solomon, Charles. *The History of Animation: Enchanted Drawings*. New York: Wings Books, 1994.

Stathes, Tommy José. "The Bray Studios of New York City." *The Bray Animation Project*, 2010. <http://brayanimation.weebly.com/studio-history.html>.

Max Fleischer

par Éliisa Carfantan

Max Fleischer est né le 18 juillet 1883 et mort le 25 septembre 1972. Fréquemment cité aux côtés de ses frères Dave et Joe (les « frères Fleischer »), il est connu pour l'invention du Rotoscope, breveté en 1917. Cet appareil sert notamment à la production de séries animées qui sont encore célèbres de nos jours : *Out of the Inkwell* (1919-1929), puis *Betty Boop* (1932-1939), et *Popeye the Sailor* (1933-1938).

C'est alors qu'il travaille au département artistique du journal *Brooklyn Daily Eagle* qu'il rencontre pour la première fois [John Randolph Bray](#), au début des années 1900. Intrigué par les travaux menés plus tard sur le Rotoscope, ce dernier l'engage au sein de son propre studio en 1915 dans l'idée de produire *Out of the Inkwell* (1919-1929). Cette collaboration ne dure pas : avec l'entrée en guerre, Bray envoie d'abord Max en Oklahoma pour réaliser des films pour l'armée, et les relations entre les Fleischer et Bray se détériorent. Max quitte le studio pour retrouver son frère Dave, et ils fondent ensemble la Out of the Inkwell Films. Au début des années 1920, on compte une vingtaine d'employés dans leur studio; et afin d'en améliorer la productivité, l'idée de confier l'exécution des étapes intermédiaires à de jeunes artistes se présente assez rapidement. Il est d'ailleurs souvent dit que Max ne dessine plus à partir de cette même période, et qu'il joue davantage le rôle d'un patron d'affaires que celui d'un animateur.

Plusieurs auteurs, à commencer par André Martin, rattachent les Fleischer au style noir et blanc propre à « l'école de New York » à partir des années 1915 ([Winsor McCay](#), [Raoul Barré](#), Pat Sullivan et Otto Messmer). Et d'ailleurs, une partie importante de l'histoire des studios Fleischer est généralement associée à leur concurrence avec Walt Disney (*West Coast Style*), surtout à partir des années 1930. Cette concurrence, à la fois esthétique et industrielle, s'explique aussi par les multiples innovations des Fleischer, parmi lesquelles on peut par exemple remarquer un certain intérêt pour le son (travail sur la synchronisation, *bouncing balls*), et d'autres inventions dans la continuité du Rotoscope (Rotographe).

Bibliographie

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1982.

Fleischer, Richard. *Out of the Inkwell: Max Fleischer and the Animation Revolution*. Lexington, Kentucky : University Press of Kentucky, 2005.

Maltin, Leonard. *Of Mice and Magic*. New York : Penguin Books, 1980.

Pointer, Ray. *The Art and Inventions of Max Fleischer: American Animation Pioneer*. Jefferson, Caroline du Nord : McFarland, 2017.

Fantasmagorie, n^{os} 3-4 (1980), « Betty Boop, Popeye et cie : l'histoire des Fleischer ».

Max Fleischer

by Éliisa Carfantan

Translation: Timothy Barnard

Max Fleischer was born on 18 July 1883 and died on 25 September 1972. Frequently mentioned alongside his brothers Dave and Joe (the “Fleischer brothers”), he is known for having invented the Rotoscope, which was patented in 1917. This device was used to produce animated series which are still famous today, including *Out of the Inkwell* (1919-29), *Betty Boop* (1932-39), *Popeye the Sailor* (1933-38) and more.

It was while Fleischer was working in the art department of the *Brooklyn Daily Eagle* newspaper in the early 1900s that he met [John Randolph Bray](#). Intrigued by the work Fleischer later carried out on the Rotoscope, Bray hired him to work in his own studio in 1915 with the idea of producing *Out of the Inkwell* (1919-29). This collaboration did not last: when the war began, Bray first sent Max to Oklahoma to make films for the army, and relations between Bray and the Fleischers deteriorated. Max left the studio to join his brother Dave, and together they founded Out of the Inkwell Films. In the early 1920s, some twenty employees were working in their studio, and in order to improve their productivity, the idea of assigning intermediate tasks to young artists quickly presented itself. It is often said, moreover, that beginning in this same period Max no longer drew, playing more the role of a boss than that of an animator.

Several authors, beginning with André Martin, ascribe to the Fleischers the black-and-white style specific to the “New York school” beginning in the 1910s ([Winsor McCay](#), [Raoul Barré](#), Pat Sullivan and Otto Messmer, etc.). Moreover, a large part of the history of the Fleischer studios is generally associated with their rivalry with Walt Disney (the “West Coast Style”), especially from the 1930s onwards. This rivalry, at once aesthetic and industrial, is accounted for by the Fleischers’ many innovations, among which we can see for example a certain interest in sound (work on synchronization, bouncing balls, etc.) and other inventions derived from the Rotoscope (such as the Rotograph).

Bibliography

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.

Fleischer, Richard. *Out of the Inkwell: Max Fleischer and the Animation Revolution*. Lexington, Kentucky: University Press of Kentucky, 2005.

Maltin, Leonard. *Of Mice and Magic*. New York: Penguin Books, 1980.

Barrier, Michael. *Hollywood Cartoons*. New York: Oxford University Press, 1999.

Pointer, Ray. *The Art and Inventions of Max Fleischer: American Animation Pioneer*. Jefferson, North Carolina: McFarland, 2017.

Fantasmagorie, nos. 3-4 (1980), “Betty Boop, Popeye et cie : l’histoire des Fleischer.”

Raoul Barré

par Jean-Baptiste Massuet

Vital-Achille-Raoul Barré est né le 29 janvier 1874 et décédé le 21 mai 1932. Il part pour Paris en juillet 1891 pour suivre les cours de l'École des Beaux-Arts, et collabore à plusieurs journaux en leur proposant ses qualités de caricaturiste. C'est en 1903 qu'il s'installe à New York. Dès 1912, Barré contacte Charles Pathé et les ateliers d'Edison. Il se met à travailler avec William C. Nolan sur des films publicitaires, tout en proposant des films d'animation, avant d'ouvrir, en 1914 dans le Bronx, l'un des premiers studios de dessin animé.

La même année, Barré trouve une solution pour les problèmes de repérage d'un dessin à l'autre avec la règle à ergots, permettant de caler précisément chaque feuille à dessin à l'aide de deux perforations produites mécaniquement, qui s'insèrent sur deux tenons fixés sur la table de travail à l'aide d'une règle. Cette invention a un impact considérable sur l'industrie, optimisant le temps de production tout en évitant les problèmes d'instabilité du dessin.

Barré est également à l'origine du *slash-system*, consistant à découper les zones au sein desquelles les personnages sont destinés à s'animer. Ce procédé sera délaissé au profit du *cellulo* breveté par [Earl Hurd](#). Barré expérimente néanmoins d'autres techniques visant à coordonner personnages, décors et effets, en utilisant des matériaux transparents, comme par exemple des plaques de verre (cela lui permet notamment d'insérer des premiers plans de décor, derrière lesquels les personnages peuvent avantageusement passer (*Kid Kelly's Bathing Adventure*, 1915)).

Le studio de Barré repose beaucoup moins sur la division des tâches que celui de [John Randolph Bray](#). Les dessins ne sont par exemple pas copiés ou décalqués par des assistants : ce sont les dessins originaux des animateurs qui sont photographiés image par image.

Barré s'associe en 1916 avec l'animateur Charles Bowers pour fonder le Barré-Bowers Studio. Cette collaboration dure jusqu'en 1919, date à laquelle Raoul Barré abandonne le cinéma d'animation.

* * *

Animateurs ayant travaillé dans le studio de Raoul Barré :
Gregory La Cava, Frank Moser, Pat Sullivan, Dick Huemer.

Séries du studio de Raoul Barré :
Animated Grouch Chasers, *Phables*, *Mutt and Jeff*.

Raoul Barré

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

Vital-Achille-Raoul Barré was born on 29 January 1874 and died on 21 May 1932. He moved to Paris in July 1891 to study at the *École des Beaux-Arts*, and contributed to several newspapers after offering them his skills as a caricaturist. He settled in New York in 1913. Barré had contacted Charles Pathé and the Edison workshops in 1912. He began working with William C. Nolan on promotional films while making animated films before opening one of the first animated drawing studios, in the Bronx in 1914.

That same year, Barré found a solution for the problem of registration from one drawing to the next with the peg bar, which makes it possible to trace exactly each drawing sheet using two mechanically-produced perforations made with pegs attached to the work table with a ruler. This invention had considerable impact on the industry, optimising production time while avoiding problems due to the instability of the drawing.

Barré was also behind the slash system, which consisted dividing the image up into areas in which the characters will move. This technique was abandoned in favour of the cel animation system patented by [Earl Hurd](#). Barré nevertheless tried out other techniques for coordinating characters, decor and effects by using transparent materials such as glass plates (enabling him in particular to insert foregrounds behind which the characters could advantageously pass, as in *Kid Kelly's Bathing Adventure*, 1915).

Barré's studio relied much less on the division of labour than the [John Randolph Bray](#) studio. There, drawings were not simply copied or traced by assistants, but were original drawings by animators, photographed image by image.

Barré joined with the animator Charles Bowers in 1916 to found the Barré-Bowers Studio. This collaboration lasted until 1919, when Raoul Barré abandoned animated film.

* * *

Animators who worked in Raoul Barré's studio:
Gregory La Cava, Frank Moser, Pat Sullivan and Dick Huemer.

Series produced by the Raoul Barré studio:
Animated Grouch Chasers, Phables, Mutt and Jeff.

William Randolph Hearst

par Jean-Baptiste Massuet

William Randolph Hearst est né le 29 avril 1863 et décédé le 14 août 1951. Homme d'affaires et magnat de la presse écrite, Hearst est également à l'origine du développement du troisième studio d'animation new-yorkais des années 1910, l'International Film Service (IFS). Fondé en 1915, l'IFS prend la suite du travail de Hearst autour du *comic strip*, puisqu'il est l'un des premiers à avoir publié ce type de récits dans ses journaux. Ce studio a pour ambition d'adapter les séries à succès des journaux de Hearst en films animés, dans un but de promotion de ces publications (les productions cinématographiques initiées par Hearst lui servent avant tout à amplifier la circulation de ses journaux).

Les productions, à visée promotionnelle, sont réalisées avec moins de moyens que les studios concurrents, notamment que celui de [John Randolph Bray](#). L'animation est succincte, et les films ressemblent à des *comic strips* filmés, sans réel mouvement des personnages. La production du studio périclité en 1918, avant que l'IFS ouvre à nouveau en 1919 à titre de branche du studio Bray.

* * *

Animateurs ayant travaillé pour l'International Film Service :

Vernon Stallings, Walter Lantz, Ben Sharpsteen, Jack King, John Foster, Grim Natwick, Burt Gillett et Isadore Klein.

Séries produites par l'International Film Service :

Krazy Kat, Happy Hooligan, Jerry on the Job, Bringing Up Father, The Katzenjammer Kids.

William Randolph Hearst

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

William Randolph Hearst was born on 29 April 1863 and died on 14 August 1951. A businessman and newspaper magnate, Hearst was also behind the development of the third animation studio in New York in the 1910s, the International Film Service. Founded in 1915, the IFS took up the baton with respect to Hearst's use of comic strips, as he was one of the first to publish these kinds of stories in his newspapers. The ambition of this studio was to adapt successful comic strips from Hearst's newspapers and turn them into animated films to promote his publications (the film productions initiated by Hearst served above all to increase the circulation of his papers).

Hearst's promotional films were made with lesser means than those of rival studios, particularly that of [John Randolph Bray](#). The animation is scanty, and the films resemble filmed comic strips, without any real movement on the part of the characters. The studio's production declined in 1918 before the IFS re-opened in 1919 as a branch of the Bray studio.

* * *

Animators who worked for the International Film Service:

Vernon Stallings, Walter Lantz, Ben Sharpsteen, Jack King, John Foster, Grim Natwick, Burt Gillett and Isadore Klein.

Series produced by the International Film Service:

Krazy Kat, Happy Hooligan, Jerry on the Job, Bringing Up Father, The Katzenjammer Kids.

Winsor McCay

par Jean-Baptiste Massuet

Winsor McCay est né le 26 septembre 1869 et décédé le 26 juillet 1934. Il est connu à la fois pour son travail dans le domaine de la bande dessinée, notamment via ses deux grandes séries que sont *Little Nemo* (pour le *New York Herald*) et *Dreams of a Rarebit Fiend* (pour le *Evening Telegram*), et pour son travail pionnier dans le domaine du dessin animé. C'est à partir de 1909 que McCay commence à s'intéresser à l'animation, grâce, selon ses dires, à son fils qui lui aurait montré un *flip book*.

Son premier film d'animation est une adaptation de *Little Nemo* (1911) au sein de laquelle il se présente en pleine création, proposant pour la première fois aux spectateurs de comprendre à la fois le fonctionnement du dessin animé et la somme de travail spectaculaire qu'il nécessite. En 1914, McCay produit un autre jalon important de l'histoire du médium avec *Gertie the Dinosaur*, pour lequel il recrute un assistant (John Fitzsimmons), annonçant le fonctionnement à venir de l'industrie du *cartoon*. Il est également à l'origine d'un système qu'il nomme «*McCay split-system*», consistant à diviser l'action en plusieurs phases, lui permettant de prévoir son rythme en remplissant dans un second temps les images s'intercalant entre les moments-clef du mouvement.

McCay ne s'inscrit cependant pas dans le mouvement d'industrialisation qui se met en place dans les années 1910. Il produit avant tout ses films pour des circuits alternatifs de diffusion, *Gertie* étant avant tout pensé comme un spectacle scénique au sein duquel l'artiste interagissait avec le dinosaure de sa création via des ordres prévus à l'avance. Le film connaîtra une exploitation cinématographique sous la pression de [William Randolph Hearst](#) pour lequel travaille McCay à partir de 1911. Son rapport avec l'industrie du *cartoon* s'avère assez conflictuel, [John Randolph Bray](#) ayant à plusieurs reprises tenté de l'accuser d'utilisation illégale des procédés qu'il commence à breveter en 1914. Cette situation incite notamment à s'interroger sur la légitimité d'une pensée du dessin animé comme une simple technique brevetable.

Bibliographie

- Canemaker, John. *Winsor McCay: His Life and Art*, New York: Harry N. Abrams, 2005 [1987].
- Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.

Winsor McCay

by Jean-Baptiste Massuet

Translation: Timothy Barnard

Winsor McCay was born on 26 September 1869 and died on 26 July 1934. He is known both for his comic strips, in particular his two large series *Little Nemo* (for the *New York Herald*) and *Dreams of a Rarebit Fiend* (for the *Evening Telegram*), and for his pioneering work in animated drawings. McCay became interested in animation in 1909; by his own account, this interest was sparked when his son showed him a flip-book.

His first animated film was an adaptation of *Little Nemo* (1911), in which he showed himself while at work, enabling viewers, for the first time, to understand both how animated drawings work and the spectacular quantity of labour they required. In 1914, McCay produced another milestone in the history of the medium, *Gertie the Dinosaur*, for which he recruited an assistant (John Fitzsimmons), thereby foreshadowing how the cartoon industry of the future would function. McCay was also behind the system he called the “McCay split-system,” which consisted in dividing the action into several phases so that he could plan its rhythm by filling in at a later time the images between the movement’s key moments.

McCay, however, was not a part of the shift to industrialization which occurred in the 1910s. For the most part he made his films for alternative distribution circuits; *Gertie* was conceived first and foremost as a stage show in which he would interact with the dinosaur he created by means of orders planned in advance. The film was exhibited in movie theatres under pressure from [William Randolph Hearst](#), for whom McCay worked from 1911. His relations with the cartoon industry were fairly contentious; on several occasions [John Randolph Bray](#) tried to accuse him of the illegal use of techniques which he had begun to patent in 1914. This situation prompts us to think about the legitimacy of conceiving of animated drawings as a mere technique which can be patented.

Bibliography

Canemaker, John. *Winsor McCay: His Life and Art*. New York: Harry N. Abrams, 2005 [1987].

Crafton, Donald. *Before Mickey: The Animated Film, 1898-1928*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1982.