

La machine Bolex: les horizons  
amateurs du cinéma

Bolex: Cinema's  
Amateur Horizons

## Avant Paillard

## Before Paillard

Nicolas Dulac Stéphane Tralongo

Sous la direction de/edited by  
Nicolas Dulac Stéphane Tralongo  
Vincent Sorrel Benoît Turquety

Éditorialisation/content curation  
Camille Huygen  
Stéphane Tralongo

Traduction/translation  
Timothy Barnard

**Référence bibliographique/bibliographic reference**  
Dulac, Nicolas, Vincent Sorrel, Stéphane Tralongo et Benoît Turquety (dir.). *La machine Bolex : les horizons amateurs du cinéma / Bolex: Cinema's Amateur Horizons*. Montréal: CinéMédias, 2023, collection « Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma », sous la direction d'André Gaudreault, Laurent Le Forestier et Gilles Mouëlllic.

**Dépôt légal/legal deposit**  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec,  
Bibliothèque et Archives Canada/Library and Archives Canada, 2023  
ISBN 978-2-925376-03-3 (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**  
Marc Renaud à Loèche-les-Bains en 1935. Archives privées, avec l'aimable autorisation d'Alain Renaud (fils). [Voir la fiche](#).

Marc Renaud at Leukerbad in 1935. Private archives, courtesy of Alain Renaud (son of Marc Renaud). [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 DATE sous la forme d'un [parcours thématique](#) de l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma*.

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

# Avant Paillard

par Nicolas Dulac et Stéphane Tralongo

Aux origines de la marque suisse Bolex, il y a un homme russe issu d'une famille d'intellectuels juifs, Jacob Bogopolsky (Kiev, 1895-White Plains, New York, 1962), dit Jacques Boolsky pendant ses années de résidence en Suisse (1914-1939), puis Jacques Bolsey lorsqu'il émigre aux États-Unis (1939-1962). Arrivé en Suisse en 1914, Boolsky y suit dans un premier temps des études de médecine et d'art. Davantage intéressé par la photographie et le cinéma, il s'oriente ensuite dans cette voie en se faisant non seulement inventeur d'appareils, mais aussi entrepreneur, conférencier et cinéaste. À cet intérêt tous azimuts pour le cinéma s'ajoute encore sa participation active à la structuration du champ du cinéma amateur, grâce à la place qu'il occupe au sein de plusieurs institutions nationales ou internationales. En tant que président de l'Union suisse des inventeurs, il reste en prise sur l'évolution incessante des techniques : le cinéma amateur, la couleur, la télévision, tout cela le passionne. Pionnier du « cinéma pour tous », Boolsky esquisse à travers ses brevets le profil d'un cinéaste mobile, vélocé, prêt à « prendre une vue à l'improviste », comme il l'écrit dans la description d'un simple étui pour caméra en 1927 (brevet suisse n° 127287). Dans les films qu'il tourne en privé avec les appareils de sa conception, il donne vie à cet opérateur à la gestuelle spontanée et habile, capable aussi bien de tirer le portrait d'un proche en pleine rue que de s'introduire à l'intérieur de la cabine exiguë d'une automobile. Au cours de ses voyages des années 1930, il n'hésite pas à saisir le point de vue en mouvement du touriste, aux vitesses diverses des machines (bateau, train, automobile) qui l'emportent à travers la Suisse ou sur la Côte d'Azur.

Fondateur de la Compagnie Bol S. A. à Genève en 1923<sup>[1]</sup>, Boolsky présente à l'Exposition nationale suisse de photographie, en mai de la même année, un premier modèle d'appareil



Capture d'écran d'un film amateur sur la Fête du Rhône à Genève en juillet 1929 tourné avec les caméras Bolex de la première génération. [Voir la fiche.](#)

photographique et cinématographique. Baptisé Cinégraphe Bol, cet appareil remplit des critères de simplicité, de solidité et de légèreté qui le rendent attrayant aux yeux de l'amateur. Réversible comme le Cinématographe Lumière, il condense plusieurs machines en une – on dirait un studio à lui tout seul : caméra, projecteur, tireuse, etc. Dans cette boîte compacte, le critique de cinéma suisse Jean Choux entrevoit rien de moins que l'essor d'une industrie nouvelle, prolongement du savoir-faire helvétique en mécanique de précision : « Des usines vont s'élever, des machines vont vrombir et bientôt, dans le monde entier, pour la joie de tous et le prestige de Genève, se propagera la merveille<sup>[2]</sup>. » Conscient de l'importance de la publicité, Boolsky remet un exemplaire du Cinégraphe Bol à Jackie Coogan, la vedette du film *The Kid* (Charlie Chaplin, 1921), lors de son passage à Genève en 1924. Posant avec une main sur l'appareil, l'acteur américain, qui n'est encore qu'un enfant, renforce l'idée que la technique du cinéma est désormais à la portée du premier venu.



L'acteur Jackie Coogan donne l'impression que la manipulation du Cinégraphe Bol est un jeu d'enfant.  
[Voir la fiche.](#)

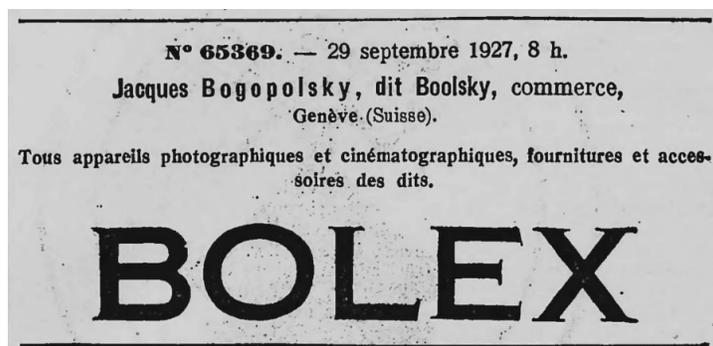


Le Cinégraphe Bol.  
[Voir la fiche.](#)

Une numérisation 3D est accessible en ligne.

Conçu pour la pellicule 35 mm, l'appareil de Boolsky doit bientôt céder la place à des modèles adaptés au nouveau format substandard que l'entreprise Kodak destine à l'amateur, le 16 mm (1923). Toujours à Genève en 1927, Boolsky dépose la marque Bolex pour développer des appareils 16 mm de captation et de projection, notamment les caméras Bolex Ciné-Auto A et B – les premières du nom. La campagne promotionnelle repose largement sur les vendeurs, comme l'illustrent les publicités diffusées par la revue suisse *Camera* de juillet à septembre 1930 avec pour slogan « *Man filmt heute mit Bolex* » (« On filme aujourd'hui avec Bolex »). Si le succès commercial n'est cette fois encore pas au rendez-vous, Boolsky doit l'échec des appareils Bolex à des problèmes de conception qui en entravent le bon fonctionnement. Poursuivant l'idéal d'un cinéma libéré du poids et de la contrainte de la technique, l'inventeur a toutefois ouvert la voie en Suisse à une conception de l'appareil fondée sur la portabilité et l'automatisme. Ce qui n'était au départ qu'une conjecture hasardeuse devient une réalité économique au tournant des années 1930. Œuvrant en faveur d'une organisation en clubs, J. Boolsky voit ses idées se vérifier dans l'apparition d'une nouvelle sorte de cinéaste, le « ciné-amateur ». Il en fait

l'heureux constat dans *La Revue de Lausanne* du 5 juillet 1934: «le cinéma est entré dans le domaine des larges possibilités et aujourd'hui quiconque peut faire du cinéma, au même titre qu'il aurait pu, il y a quelques années déjà, faire de la photographie<sup>[3]</sup>».



Enregistrement de la marque Bolex au Bureau fédéral de la propriété intellectuelle, 1927. [Voir la fiche.](#)

Ce n'est pas à Genève que l'industrie rêvée par Jean Choux se déploiera dans toute son ampleur. À l'instar des artisans horlogers qui, un siècle plus tôt, avaient quitté Genève pour gagner la vallée de Joux, l'industrie suisse du cinéma amateur migre vers Sainte-Croix, petite commune vaudoise perchée à 1000 m d'altitude. En 1930, Boolsky et son partenaire Charles Haccius cèdent la totalité de leur affaire Bolex à l'entreprise de petite mécanique E. Paillard & Cie, établie depuis 1814. Issue de la tradition de l'horlogerie et des boîtes à musique qui a fait la renommée de la région, Paillard est surtout connue à cette époque pour ses gramophones, vendus sur tous les continents. Insatisfait du rendement de sa branche de machines à écrire et craignant le contrecoup de la crise économique, le président Albert Paillard voit dans l'acquisition de Bolex S. A. l'occasion de se positionner rapidement dans un nouveau secteur d'activité. Le rachat ne se fait cependant pas sans heurts, et divers problèmes d'ordre économique et technique précipitent la rupture entre Albert Paillard et Boolsky, qui quitte l'entreprise en 1932 avant la fin de son contrat. C'est alors à Marc Renaud, ingénieur de 26 ans embauché depuis peu, qu'incombe la conception d'une nouvelle caméra Bolex, répondant aux standards de qualité et au mode de production industriel de l'entreprise.



Publicité pour la caméra 16 mm Bolex Auto-Ciné A, 1930. [Voir la fiche.](#)



La Bolex Auto-Ciné B. [Voir la fiche.](#)

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

- .....
- [1] «Elle a pour objet l'exploitation des inventions de Jacques Bogopolsky, dit Bolsky, dans le domaine de la mécanique et toutes opérations connexes.» *Feuille officielle suisse du commerce*, n° 295 (17 décembre 1923) : 2360.
  - [2] Jean Choux, «Devant le film», *La Suisse*, n° 365 (31 décembre 1923) : 7.
  - [3] Jacques Boolsky, «La cinématographie privée», *La Revue de Lausanne*, n° 182 (5 juillet 1934) : 5.

# Before Paillard

by Nicolas Dulac and Stéphane Tralongo

Translation: Timothy Barnard

The Swiss brand Bolex originated with a Russian man from a family of Jewish intellectuals, Jacob Bogopolsky (Kiev, 1895–White Plains, New York, 1962), known as Jacques Boolsky during the years he resided in Switzerland (1914-1939) and then Jacques Bolsey after emigrating to the United States (1939-1962). When he arrived in Switzerland in 1914, Boolsky first studied medicine and art. More interested in photography and cinema, he then took this path by becoming not only an inventor of equipment but also an entrepreneur, lecturer and filmmaker. In addition to this interest in every aspect of cinema he was actively involved in structuring the field of amateur cinema through the positions he occupied in several national and international institutions. As president of the Swiss inventors' union, he remained up to date on the constant evolution of technical matters: amateur cinema, colour, television; he had a passionate interest in all that. A pioneer of “cinema for everyone,” Boolsky’s patents sketched out a mobile and swift filmmaker, ready to “take pictures on the fly,” as he wrote in the description of a simple camera case in 1927 (Swiss patent no. 127,287). In the films he shot privately with devices of his own design, he gave life to that spontaneous and skilful operator, capable both of drawing a portrait of a friend or family member in the street and of shooting in the confined space of the interior of an automobile. Throughout his travels in the 1930s he did not hesitate to seize the mobile point of view of the tourist as he travelled aboard a variety of machines (ships, trains, automobiles) taking him around Switzerland or to the French Riviera.

At the Exposition nationale suisse de la photographie in May 1923 Boolsky, the founder of the Compagnie Bol S.A. in Geneva that year,<sup>[1]</sup> presented an initial model of camera and cinema camera. Called the Cinégraphe Bol, this device was simple, solid and lightweight, the criteria



A video clip is available [online](#).

Screenshot from an amateur film on the Fête du Rhône in Geneva in July 1929, shot with first-generation Bolex cameras. [See database entry](#).

which made it attractive in the eyes of amateurs. Reversible like the Lumière Cinématographe, it condensed several machines in one – one might even say it was a studio on its own, serving as camera, projector and to make film prints. In this compact box the Swiss film critic Jean Choux glimpsed nothing less than the rise of a new industry and an extension of Swiss know-how in mechanical precision: “Factories will rise up, machines will hum, and soon, the world over, for the joy of all and the prestige of Geneva, the marvel will spread.”<sup>[2]</sup> Aware of the importance of publicity, Boolsky gave a Cinégraphe Bol to Jackie Coogan, the star of the Charlie Chaplin film *The Kid* (1921), when he visited Geneva in 1924. Posing with one hand on the device, the American actor, who was still a child, reinforced the idea that film technology was now available to anyone.



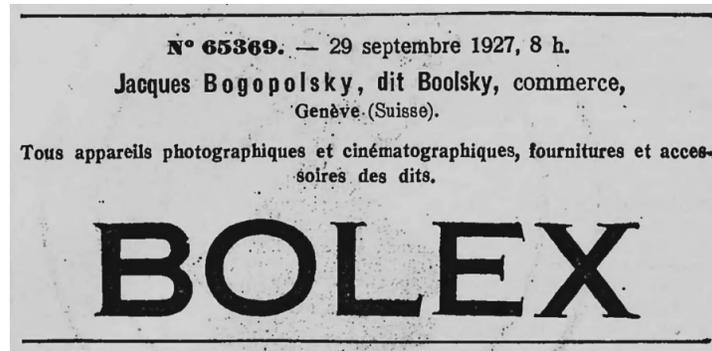
The actor Jackie Coogan gives the impression that handling the Bol Cinégraphe is child's play. [See database entry.](#)



The Cinégraphe Bol. [See database entry.](#)

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

Conceived for 35 mm film, Boolsky's device would soon have to yield to models adapted to 16 mm, the new substandard format for amateur use developed by Kodak in 1923. In 1927, once more in Geneva, Boolsky registered the trademark Bolex to develop 16 mm recording and projection devices, in particular the Bolex Ciné-Auto A and B cameras – the first to bear the Bolex name. The publicity campaign was based largely on vendors, as seen in advertisements published in the July-September 1930 issue of the Swiss magazine *Camera*, whose slogan was “*Man filmt heute mit Bolex*” (“Today people film with Bolex”). The equipment did not yet meet with commercial success, however, because problems in its design impeded its proper functioning. Pursuing his ideal of a cinema liberated from the weight and constraints of the technical equipment, Boolsky had nevertheless opened the door in Switzerland to conceiving a movie camera as portable and automatic. What had only been an uncertain conjecture at first would become an economic reality in the 1930s. Working to promote an organization of clubs, Boolsky saw his ideas confirmed with the appearance of a new kind of filmmaker, the “*ciné-amateur*.” He observed this with satisfaction in *La Revue de Lausanne* on 5 July 1934: “cinema has entered the realm of broad possibilities and today anyone can make cinema in the same way that they could, a few years ago, make photographs.”<sup>[3]</sup>



Registration of the Bolex brand with the Swiss Bureau fédéral de la propriété intellectuelle, 1927. [See database entry.](#)

It was not in Geneva that the industry dreamt of by Jean Choux would spread in all its breadth. Like the artisan clock-makers who, a century earlier, had left Geneva for the Joux Valley, the Swiss amateur cinema industry migrated to Sainte-Croix, a small town in the canton of Vaud situated at an altitude of 1,000 m. In 1930, Boolsky and his partner Charles Haccius sold the entire Bolex business to the small mechanical company E. Paillard & Cie., established in 1814. Paillard came out of the clock-making and music box tradition for which the region was famous, and at the time was best known for its gramophones, which it sold worldwide. Dissatisfied with the returns on its typewriters and fearing the fallout from the economic crisis, its president, Alfred Paillard, saw in the acquisition of Bolex S.A. an opportunity to position itself quickly in a new field. The purchase was bumpy, however, and a variety of economic and technical problems precipitated a break between Alfred Paillard and Boolsky, who left the company in 1932, before the end of his contract. It then fell to Marc Renaud, a recently-hired twenty-six-year-old engineer, to design a new Bolex camera which would meet the company's quality and industrial production standards.



Advertisement for the Bolex Auto-Ciné A 16 mm camera, 1930. [See database entry.](#)



The Bolex Auto-Ciné B. [See database entry.](#)

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

- [1] "Its purpose is to exploit the inventions of Jacques Bogopolsky, also known as Bolsky, in the field of mechanics and every related operation." *Feuille officielle suisse du commerce*, no. 295 (17 December 1923): 2360.
- [2] Jean Choux, "Devant le film," *La Suisse* 365 (31 December 1923): 7.
- [3] Jacques Boolsky, "La cinématographie privée," *La Revue de Lausanne*, no. 182, 5 July 1934, 5.