1895

1895. Mille huit cent quatre-vingt-quinze

Revue de l'association française de recherche sur
l'histoire du cinéma

47 | 2005

Varia

Jean Painlevé et la promotion du cinéma scientifique en France dans les années trente

Jean Painlevé and the Promotion of Scientific Cinema in 1930s France

Roxane Hamery

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/1895/328>

DOI : 10.4000/1895.328

ISBN : 978-2-8218-1008-2

ISSN : 1960-6176

Éditeur

Association française de recherche sur l'histoire du cinéma (AFRHC)

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2005

Pagination : 78-95

ISBN : 2-913758-47-9

ISSN : 0769-0959

Référence électronique

Roxane Hamery, « Jean Painlevé et la promotion du cinéma scientifique en France dans les années trente », *1895. Mille huit cent quatre-vingt-quinze* [En ligne], 47 | 2005, mis en ligne le 01 décembre 2008, consulté le 16 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/1895/328> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/1895.328>

Ce document a été généré automatiquement le 16 avril 2022.

© AFRHC

Jean Painlevé et la promotion du cinéma scientifique en France dans les années trente

Jean Painlevé and the Promotion of Scientific Cinema in 1930s France

Roxane Hamery

- 1 On connaît surtout Jean Painlevé comme réalisateur. Les nombreux documentaires consacrés à la faune sous-marine qu'il tourna de la fin des années vingt aux années quatre-vingt en ont fait le chef de file des cinéastes du monde animal. Mais les films qui ont assuré sa renommée ont aussi occulté tout un pan de sa carrière, plus institutionnel. Les deux aspects sont pourtant indissociables. Si Painlevé décida très tôt de militer pour l'application et la valorisation du cinéma dans les sciences, c'est justement parce qu'il se heurta fréquemment aux problèmes de reconnaissance, de financement et de distribution que connaissait ce secteur. Cinéaste mais aussi producteur et principal diffuseur de son œuvre dès ses premières années d'activité, ses qualités d'homme public ainsi que sa parfaite maîtrise des stratégies de communication l'ont amené au seuil des années trente à mener une politique de promotion du cinéma scientifique tout à fait exemplaire.

Premiers pas au cinéma sous le signe de l'ouverture

- 2 Pour comprendre la spécificité de la démarche de Painlevé durant cette décennie où il entreprend de fédérer les travaux des chercheurs français, il faut au préalable revenir quelques années en arrière, en 1926 plus précisément. Painlevé a 24 ans, il est étudiant en histologie comparée à la Sorbonne. C'est alors qu'il se lance dans le cinéma en devenant acteur pour *L'inconnue des Six Jours*, un long métrage de fiction réalisé par René Sti. Aux côtés de Michel Simon et de Tania Fédor, le jeune homme incarne un pianiste amoureux d'une femme qu'il suit secrètement au vélodrome d'hiver où celle-ci se rend pour assister à la course cycliste des Six Jours. Le film à la mise en scène ambitieuse prévoit de mêler des séquences en animation et d'autres jouant sur des

déformations visuelles dans la lignée des recherches de l'avant-garde. Aux premiers jours du tournage, Painlevé explique sa présence comme acteur par un argument surprenant qui témoigne déjà d'une propension à mobiliser l'opinion. Dans la presse nationale (*Le Soir*) comme dans les journaux spécialisés (*Cinégraphie journal*, *Ciné-Miroir*, *Le Faubourg*), il déclare à de nombreuses reprises qu'il a accepté de participer au film car la totalité de ses bénéfices doit revenir au laboratoire du professeur Wintrebert de la Sorbonne, qui accuse un déficit de soixante-quinze mille francs. Les journalistes louent sa démarche. Malheureusement, l'expérience n'est pas concluante, et, même si Painlevé parvient à convaincre le producteur Jean Sapène, de la société des Cinéromans, de verser un premier acompte de dix-mille francs, ce film ambitieux dont le tournage prend sans cesse du retard reste inachevé. Painlevé a tout de même pris la mesure de son talent d'homme public et c'est également grâce à ce film qu'il a rencontré l'opérateur et technicien André Raymond, qui deviendra l'un de ses plus proches collaborateurs, que ce soit sur ses films ou dans le cadre de ses activités institutionnelles.

- 3 En 1927, quelques mois après cette incursion surprenante dans le cinéma de fiction, Painlevé qui a regagné son laboratoire entreprend avec Raymond de filmer l'évolution d'un œuf de poisson pour illustrer les travaux d'un jeune collègue chinois. *L'Œuf de l'épinoche de la fécondation à l'éclosion* est destiné à servir de support pour une communication à l'Académie des sciences. Painlevé n'est certes pas le premier à effectuer de tels travaux mais il doit affronter l'opinion des scientifiques dont certains sont encore réfractaires à l'emploi du cinéma pour l'observation du vivant. Louis Blaringhem (1878-1958), présent à la séance, se serait même exclamé en quittant la salle « Le cinéma ce n'est pas sérieux »¹ ! Cela n'empêche pas Painlevé de multiplier différents projets consacrés à la biologie, à la médecine, à la chimie ou à la physique. De sa propre initiative ou sur commande de scientifiques qui désirent illustrer ou approfondir leurs travaux par la prise de vues cinématographiques, il réalise ainsi en trois ans les films suivants : *Cils Vibratiles* (1927), *Dycéminides du rein d'Octopus* (1928), *Électrophorèse dans le sang du siponcle* (1928), *Mouvement du protoplasme d'Elodea canadensis* (1928), *Renversement de la circulation sanguine chez la claveline* (1928), *Chaoborus cristallinus* (1928), *le Sérum du docteur Normet : traitement expérimental d'une hémorragie chez le chien* (1930), *Chirurgie réparatrice du docteur Claoué* (1930), *Évolution du grain d'argent* (1930) et *Électrolyse du nitrate d'argent* (1930).
- 4 Parallèlement, Painlevé entreprend en 1928 de filmer l'anatomie et les comportements des animaux sous-marins d'un point de vue alliant le sérieux de l'observation scientifique à une sensibilité artistique qui le rapproche du surréalisme. Ces films témoignent d'un besoin d'ouverture au monde qui animera le cinéaste jusqu'à la fin de sa carrière. Il s'agit de *la Pieuvre* (1928), *le Bernard l'ermite* (1929), *la Daphnie* (1929), *Hyas et Sténorinques* (1929), *Crabes et Crevettes* (1930) et *les Oursins* (1930). Réalisés en totale indépendance matérielle et financière dans un studio improvisé chez les parents de sa compagne Geneviève Hamon à Port-Blanc en Bretagne, ses premiers films font déjà preuve de la grande originalité de son et de l'humour qui caractérisent l'ensemble de sa production. Aussi n'est-ce pas un hasard si Painlevé signe en décembre 1928 un contrat d'exclusivité avec l'influent producteur Henri Diamant-Berger qui ouvre le 15 de ce mois une salle d'avant-garde à Paris. *La Pieuvre* est projeté en séance inaugurale lors de la grande soirée d'ouverture du Studio Diamant. Le succès est immédiat et durable puisque cette salle continue de diffuser régulièrement des films inédits jusqu'en janvier

1930, tandis que d'autres comme le Studio des Ursulines relaient l'actualité du cinéaste. Présents à la projection de l'inédit *Caprelles et Pantopodes* au cinéma *les Miracles* en décembre 1930, des peintres louent volontiers la beauté plastique de ces images. Pour Fernand Léger, le film est « le plus beau ballet qu'il ait vu », tandis que pour Chagall, il « représente une véritable source d'images pour artistes »². C'est également à partir de cette date que Painlevé entame des tournées dans les ciné-clubs français, allemands et belges où sont projetés ses films publics. Dans l'une de ses conférences annuelles, intitulée *la Nature dévoilée par le cinéma*, il commente la sélection de films qu'il projette, dresse un panorama de la production documentaire et scientifique française et explique le haut intérêt du cinéma dans l'enseignement et la science afin de sensibiliser les spectateurs à cette forme marginale de réalisation.

- 5 Étiquetée tour à tour comme scientifique, d'avant-garde, documentaire ou d'enseignement par la presse qui en rend compte, l'œuvre naissante de Painlevé, qui se compose alors de bandes de recherche et de films de vulgarisation conçus en parallèle, semble bien devoir échapper à toutes les tentatives de définition. Ainsi, pour un journaliste de *la Nation belge* manifestement inspiré :

Il y a dans ces productions scientifiques d'un puissant intérêt, non seulement une exactitude, une clarté, une technique parfaite, mais une poésie, un charme aussi prenant, aussi attachant que celui dégagé par un bon film d'imagination. C'est la vie, ses drames, ses espoirs, ses déceptions, ses joies que l'on nous apporte tout vibrants de passion et de vérité.³

Comment un réalisateur farouchement indépendant en vient à poser les bases de l'institutionnalisation du cinéma scientifique

- 6 L'année 1930 qui marque le passage au parlant pour le cinéaste constitue donc un tournant important dans sa carrière. Le coût que représente l'adjonction de musique et de commentaires à la bande image ne lui permet bientôt plus d'œuvrer dans des conditions proches de l'amateurisme et le nombre croissant de ses productions, tant dans le champ de la recherche que du film public, l'a propulsé au rang de figure incontournable du cinéma scientifique. En décembre, il fonde alors *la Cinégraphie documentaire*, société de production en charge de la part commerciale de ses activités et l'Institut de cinématographie scientifique [ICS], association loi 1901 destinée à stimuler la création et la promotion du cinéma de recherche et d'enseignement dans toutes les branches de la science. Rapidement, ses nouvelles fonctions vont permettre à Painlevé d'accéder à une position dominante. La création, en France, d'une association comme l'ICS paraît, en effet, répondre à un besoin profond. Certes, plusieurs organismes publics comme l'Institut Marey, qui accueille les travaux de Lucien Bull et Pierre Noguès, ou l'Institut Pasteur, qui emploie Jean Comandon, ont déjà largement ouvert le champ de la réalisation. Mais ces savants par l'image sont malheureusement condamnés à travailler dans des conditions bien médiocres, que décrit le journaliste Paul Sabon à son retour d'une visite à l'Institut Marey, en 1930 :

La collaboration de l'industrie privée et des laboratoires, n'est-ce pas là la formule qui doit permettre un jour, à défaut de mesures qu'on n'ose plus espérer, d'écarter le spectre de la « grande misère » tant de fois décrite ? Les subventions des gouvernements étrangers (Allemagne, Russie, Suisse, Mexique) ont définitivement cessé avec la guerre. Au lieu d'un relèvement correspondant au taux actuel de la

vie, la France, elle, se borne à appliquer fort modestement l'indice 2.

Je crois savoir que les traitements des deux hauts fonctionnaires qui composent l'Institut Marey n'excède pas mille francs par mois.⁴

- 7 En outre, comme il n'existe aucun organisme fédérateur du cinéma scientifique dans le pays, les contacts entre chercheurs sont rares et les progrès, tant dans le domaine de la connaissance que de la technique, souvent difficiles. Face à cette situation, l'initiative de Painlevé est très favorablement accueillie par la communauté scientifique. Dès sa création, l'ICS bénéficie de l'appui de personnalités importantes telles que le chimiste Georges Urbain, le physicien Arsène d'Arsonval, le zoologue Georges Bohn, qui en assurent respectivement la présidence, la présidence d'honneur et la vice-présidence aux côtés de Painlevé, son directeur. La réussite de sa démarche s'explique donc par le fait qu'elle répond aux attentes de nombreux savants en manque de moyens techniques, humains et financiers qui voient dans la création d'un tel organisme une formidable occasion de continuer ou d'entreprendre de nouvelles recherches par l'image. Mais Painlevé profite également des retombées positives qui font suite aux combats menés dans les décennies précédentes par tous les défenseurs du cinéma éducateur et pédagogique, à commencer par son père qui créa la première commission d'étude de l'enseignement par le cinéma en 1915, alors qu'il était ministre de l'Instruction publique. C'est ainsi que les années dix et vingt virent la fondation des premières cinémathèques ministérielles comme celle de l'Armée en 1915, de l'Agriculture en 1923, de la Santé et de l'Hygiène en 1924, etc. En 1930, lorsque Painlevé crée l'ICS, il n'existe pas encore de service cinématographique au ministère de la Recherche mais l'idée que le film peut venir en aide dans l'observation, l'éducation et la diffusion des connaissances n'est plus marginale. Pendant dix ans, jusqu'à la création du CNRS en 1939, l'ICS sera la principale vitrine du cinéma scientifique en France.
- 8 La vocation de l'Institut est multiple. Il a d'abord pour but la réalisation de films nécessaires aux travaux de ses membres ou à ceux de commanditaires extérieurs. C'est ainsi que Painlevé est amené à produire, à tourner ou à participer avec son équipe à des films aussi différents que *Étude du sang* (1932), *la Digitaline Nativelle* (1934) pour les laboratoires du même nom, *Essais couleur* (1935) pour l'ingénieur Louis Lesigne, *Culture des tissus et macrocytes* (1935) et *Culture d'un cœur d'un embryon de poulet* (1935) pour le docteur J. André Thomas, *Microscopie à bord du Théodore Tissier* (1935), *Eolis* (1937), *Corèthres* (1937), *la Formation de la chaîne des Alpes* (1938) pour le professeur Léon Moret, *Rat de Gambie* (1939), *Grillon du Cameroun* (1939), etc. Cette activité principale de réalisation voue l'ICS au perfectionnement des moyens de prises de vues. Citons parmi les inventions de ses techniciens, un système d'éclairage à froid, un travelling automatique avec plate-forme rotative pour la microscopie, un système démontable de fixation pour caméra et projecteurs, un appareil de prise de vues dont les capacités s'étendent d'une image par seconde à une image par heure avec un temps de pose modulable, un appareil de prise de vues en couleur trichrome ainsi qu'une caméra sous-marine.⁵
- 9 L'institut organise également des projections lors de rencontres ponctuelles auxquelles la presse est conviée dès 1931. Il se constitue enfin en cinémathèque grâce non seulement à ses productions mais aussi à l'achat de films exécutés ailleurs, tant en France qu'à l'étranger. Malgré une grande ambition, les moyens financiers et humains de l'ICS restent très modestes. Pour monter son institut, Painlevé a en effet dû engager des ressources personnelles héritées de sa famille, ainsi que les recettes de ses films publics. De ce fait, le siège de l'association et ses locaux sont situés dans une simple

cave au 12 rue Armand-Moisan à Paris XV^e. Painlevé n'est entouré que de quelques techniciens parmi lesquels André Raymond d'abord, son opérateur attitré depuis ses débuts, puis Achille-Pierre Dufour, habile truqueur qui mettra au point le Simplifilm⁶ au début des années quarante. Il faut cependant relativiser la portée de cette apparente pauvreté car il serait inexact de croire qu'il s'agit là entièrement d'une situation subie par l'ICS. Painlevé fait véritablement le choix de rester indépendant et affirmera à de nombreuses reprises sa fierté de ne dépendre d'aucun ministère, de ne pas accepter d'aide gouvernementale :

Je n'appartiens à aucune faculté. L'Institut de cinématographie scientifique que j'ai fondé est ma propriété personnelle, la propriété de mes amis. Nous n'avons jamais demandé aucune subvention et nous n'en accepterons aucune. [...] Qu'est-ce que vous voulez, nous travaillons à fonds perdus. Nous ne coûtons pas un centime au contribuable. Nous n'avons à faire antichambre nulle part. Évidemment, nous payons cette liberté. Nous travaillons à sept dans des caves étroites. Nous nous gênons réciproquement. Et ce qui est plus grave, nous ne pouvons pas toujours acheter les éléments qu'il nous faut.⁷

- 10 Ce n'est qu'en 1946 que l'ICS acceptera sa première subvention pour faire face aux dommages subis pendant la guerre, avant d'être reconnu d'utilité publique en 1968.

Médiation et promotion : la rencontre des savants, des techniciens, de la presse et du public

- 11 Dès lors, comment un tel organisme qui fonctionne avec des moyens restreints et une équipe réduite au minimum parvient-il à s'imposer comme principale institution du cinéma scientifique français ?
- 12 Dès les premières années d'existence de l'ICS, Painlevé et le docteur Charles Clauoué avec lequel il vient de filmer plusieurs opérations de chirurgie esthétique ont le désir de « créer un mouvement d'opinion et [de] faire comprendre que l'étude de la technique photo-cinématographique était absolument nécessaire pour certaines recherches scientifiques »⁸. Dans ce but, ils pensent tout d'abord organiser des séances pratiques sur les méthodes de filmage. Mais la formule leur paraît devoir rester trop confidentielle. Lorsqu'en 1932, une rencontre avec Michel Servanne, directeur de la revue *Le Cinéma privé* et président du *Cinéma-club de Paris* leur permet d'organiser une projection de leurs films et de les commenter en public, l'idée leur vient « d'élargir la conception primitive du cours et de provoquer une réunion annuelle qui centraliserait toutes les activités du cinéma et de la technique pour le grand bien des sciences médicales et biologiques »⁹. En 1933, l'association pour la documentation photographique et cinématographique dans les sciences est alors fondée dans le but de seconder l'ICS dans son rôle de médiateur et d'assurer la visibilité de ses travaux. Tous les ans, à partir de son année de création et jusqu'à la guerre, l'association organise un congrès national rassemblant des chercheurs de toutes disciplines afin d'établir des échanges et de faire circuler les savoirs dans les domaines de la technique. Le premier rassemblement, placé sous la présidence de Jean Comandon et Louis Lumière, a lieu à Paris du 5 au 7 octobre 1933 au siège du musée Pédagogique, rue d'Ulm, grâce au patronage de son directeur Charles Le Brun. Même si le musée dépend du ministère de l'Instruction publique, Painlevé se défendra toujours de toute affiliation directe avec l'État. Ainsi déclare-t-il dans les colonnes de *Ciné-Liberté* en 1936, alors que Jean Perrin, sous-secrétaire d'État à la recherche scientifique, est venu prononcer un discours

d'ouverture que « ni le siège de cette manifestation, ni le fait qu'un ministre l'ait inauguré ne doivent induire à croire que nous sommes liés à quoi que ce soit d'officiel »¹⁰.

- 13 Pour sa première édition en 1933, le congrès réunissant deux cent trente cinq membres, propose déjà un grand nombre de communications et de projections, ainsi qu'un atelier pratique reprenant le concept initial du cours technique qui incite médecins et scientifiques à venir s'exercer à la prise de vues sous l'œil critique de leurs collègues. Une séance opératoire est ainsi enregistrée par quatre techniciens sous différents formats et différents angles afin d'exposer les meilleures méthodes d'enregistrement. Le jour de clôture, une visite aux studios et laboratoires des grandes firmes cinématographiques est enfin organisée hors congrès. Conséquence de l'investissement de Claoué dans l'organisation de cette première édition, les quarante films projetés sont essentiellement consacrés à la médecine et à la chirurgie. Mais ce cloisonnement est heureusement compensé par la diversité des documents qui proviennent des quatre coins du monde, permettant de comparer les avancées des médecins en terme de savoir-faire. C'est ainsi que deux documents présentant des méthodes d'accouchement sont montrés au public : *Opération césarienne* du docteur Lee (États Unis) et *l'Accouchement normal* du docteur Garripuy (France). Deux films intitulés *Gastrectomie* sont projetés : l'un du docteur Sarnoff (États Unis) et l'autre du docteur Pauchet (France). Les techniques de la chirurgie plastique sont largement débattues grâce à *Plastique faciale*, *Chirurgie plastique mammaire* du docteur Claoué, aux images du docteur Maurel (France) sur l'opération des oreilles décollées et à *Rhinoplastie* du docteur Coelst (Belgique). La chirurgie de l'œil est également abordée : *Pulsation de l'artère centrale de la rétine* du docteur Pavia (Argentine), *Opération de la cataracte* du docteur Terrier (France). À cela s'ajoutent des films au sujets plus diversifiés : *Ablation pour cancer du sein* du docteur Gosset et Jean Benoît-Lévy (France), *Amygdalectomie* du docteur Portman (France), *Paralysie obstétricale et hémiplegie infantile* du docteur Ombredanne (France), *Mouvements de l'intestin chez les animaux filmés par une fenêtre abdominale* du professeur Yokota (Japon), *Résection du mégacolon* du docteur Sarnoff (États Unis), *Traitement chirurgical des phlegmons de la loge amygdalienne* du docteur Canuyt (France), *Traitement vaccinothérapique des ulcères des pays chauds* du docteur Pons (France), etc. Outre son rôle d'organisateur, Painlevé participe au congrès comme intervenant dans une communication consacrée aux techniques de la microcinématographie et aux conditions spécifiques d'éclairage qu'elles imposent. Ses propos sont illustrés par *l'Œuf de l'épinoche*, *de la fécondation à l'éclosion*, *la Pieuvre*, *les Oursins* et *la Daphnie*. Avec Comandon, venu également commenter les images de quelques-uns de ses films, et Jean Benoît-Lévy, ils sont parmi les seuls orateurs à débattre véritablement de technique de prise de vues hors du champ de la médecine opératoire. À l'issue de la manifestation, les congressistes sont invités à dresser un bilan qualitatif de l'événement. *La Cinématographie française* en donne un bon aperçu qui laisse présager le déroulement des rassemblements futurs. Quatre points essentiels sont retenus. Il est tout d'abord stipulé que les prochaines réunions devront se limiter à des questions purement techniques car « ce genre de congrès ne doit nullement être l'occasion, pour les participants, d'une démonstration de virtuosité professionnelle. [...] C'est-à-dire qu'il ne s'agit nullement de briller dans les arts chirurgicaux, oratoires ou autres »¹¹. La présence de techniciens, d'opticiens, de fabricants de pellicules est ensuite requise afin de permettre des échanges efficaces sur des questions concrètes. Un troisième point stipule la nécessité de sérier les questions à l'ordre du jour afin de concentrer la

réflexion. Enfin, il est demandé que soit créé un comité d'organisation chargé de préparer les congrès d'une année sur l'autre et notamment d'effectuer une sélection des films susceptibles d'être projetés. La formule de ces congrès semble largement perfectible ainsi que les participants le soulignent, mais déjà s'imposent des qualités essentielles qui permettront à l'association d'acquérir une reconnaissance mondiale dans les années à venir. Le choix de mobiliser la presse autour de cette réunion inaugurale apparaît ainsi particulièrement judicieux puisque de nombreux comptes rendus sont publiés dans les semaines qui suivent la manifestation. *La Cinématographie française*, revue corporative, accompagne avec attention l'événement qui mobilise des professionnels autour de la cause du cinéma éducateur et de recherche¹². Dans *la Technique cinématographique*, le docteur Stanislas Warschawski écrit un article d'une page sur la nécessité d'aider la mission sociale du cinéma¹³, tandis que Victor Jouglas dans *Science et Monde* n'hésite pas à consacrer deux pages complètes aux problèmes de fonds discutés par les médecins¹⁴.

- ¹⁴ Les années suivantes, le Congrès prend une ampleur considérable jusqu'à devenir, comme le précise le journaliste Pierre Michaut en 1937, l'une des principales « compétitions internationales dans les trois domaines spéciaux du film scientifique, du film pédagogique et du film d'information générale »¹⁵. Le fait que des séances publiques soient organisées à partir de 1935 accroît encore l'écho de la manifestation. L'un des grands atouts de cette réunion annuelle tient à la complémentarité de ses organisateurs qui s'occupent chacun de domaines très spécifiques et dynamisent ainsi la réflexion. Clauou mobilise médecins et chirurgiens, son regard de spécialiste assurant la qualité des bandes qu'il a sélectionnées. Il projette notamment ce qu'il nomme ses « filmogrammes », images juxtaposées de photogrammes issus de ses films et de schémas explicatifs dessinés qui permettent selon le chirurgien « de faire ressortir les différents temps opératoires »¹⁶. Dans les années 1935-1936, Servanne, en tant que spécialiste du cinéma amateur, prend part aux nombreux débats concernant l'utilisation des formats sub-standards : « Chaque marque a, en effet, sa dimension et chaque dimension son appareil. Et il y a encore la question des films sonores et parlant qui intervient également... ». Il affiche sa volonté d'informer les scientifiques sur les possibilités d'effectuer des prises de vues de qualité à moindre coût en projetant des films de toutes marques et de tous formats comme en témoigne Pierre Michaut, présent à la quatrième manifestation : « Les projections dans la salle du Congrès ont été assurées, tour à tour, par les appareils de diverses maisons : Bolextrifilm (8 ; 16 ; 9,5) muet. Pathé 17,5 sonore. Siemens 16 m/m sonore. Gaumont British 16 sonore. Nizo 8 spécial »¹⁷ sans oublier, pour la couleur, le Kodachrome 16 m/m. Painlevé intervient quant à lui sur des questions plus variées comme la conception des appareils ou les techniques de la prise de vues. C'est ainsi que ses *Essais couleur* réalisés avec l'ingénieur Louis Lesigne lui servent de support à une communication en 1936, de même que ses *Microscopies à bord du Théodore Tissier*. En sa qualité de vulgarisateur, le cinéaste intervient également pour prendre la parole sur les méthodes pédagogiques de transmission des connaissances. En effet, depuis 1934, la question du film d'enseignement occupe de plus en plus les congressistes. Cette année là, Jean-Benoît-Lévy, représentant de l'Institut international du cinéma éducateur, intervient à deux reprises. Des films d'enseignement commencent à être projetés parmi lesquels ceux de Benoît-Lévy bien sûr (*La Biopsie*, *Un verrier d'art*, *la Machine humaine*), mais aussi ceux de Jean Brérault pour l'enseignement primaire (*la Machine à vapeur*, *Dans une mine de houille*, *les Côtes de Bretagne*) ou de Marc Cantagrel pour l'enseignement supérieur (*le Giroscopie*).

Alors que tous les domaines de la science et de l'enseignement sont représentés aux Congrès, les organisateurs doivent, en 1938, répartir thématiquement les projections sur plusieurs sites. La sixième manifestation se déroule en parallèle au Palais de la découverte et au musée Pédagogique pour la partie enseignement. Cette année, plus de huit cent personnes assistent aux projections d'une cinquantaine de films échelonnés sur trois jours.

- 15 Grâce à ces congrès et à l'écho qu'ils trouvent dans la presse, le cinéma scientifique a droit de cité dans la vie culturelle du pays. Dans *la Cinématographie française*, dans *la Technique cinématographique*, dans *Interciné* mais également dans le très populaire *Pour vous*, les journalistes sont ainsi nombreux à rendre compte des activités de l'Association pour la documentation photographique et cinématographique dans les sciences et de l'Institut de cinématographie scientifique. Painlevé contribue encore à faire connaître son travail en publiant régulièrement des articles de vulgarisation sur la vie des animaux, sur le documentaire ou sur des questions de société dans des revues à fort tirage telles que *Vu*, *Pour vous*, ou *Instruire et plaire*. Il lui paraît en effet essentiel d'envisager les retombées sociales de son action. Dans ces années d'effervescence où il milite auprès du Front Commun puis du Front populaire, Painlevé clame ainsi l'urgence d'une mutation culturelle et s'attaque fréquemment aux défenseurs d'une aristocratie de la connaissance :

Tant qu'il n'y aura pas l'entraide à la place de la sanction, et tant que « apprendre » sera plus important que « comprendre », je considère que ce serait une compromission que d'aider au maintien de cet enseignement. Quant à moi, mon travail consiste à œuvrer en marge, à maintenir une liaison avec ceux qui pensent pareillement et à m'entraîner méthodiquement à ce que sera l'enseignement futur. Mon action sera parallèle à la lutte révolutionnaire des ouvriers.¹⁸

- 16 De ce fait, jamais Painlevé ne cesse, au cours des années trente, d'entreprendre des tournées de conférences dans les ciné-clubs français et européens, qui sont pour lui l'occasion de faire découvrir ses films de vulgarisation, de leur assurer un mode de diffusion qui s'accorde à son dessein social, mais aussi de créer un lien solide entre ses activités.

Un centre de films au CNAM : la recherche et l'enseignement ne peuvent plus se passer du cinéma

- 17 Bien qu'attaché à préserver son indépendance comme celle de son institut, Painlevé n'hésite cependant pas à accepter en 1937 un poste au Centre National des Arts et Métiers. En juillet de cette année, Louis Nicolle, directeur du CNAM, et Alfred de Monzie, ministre des Travaux publics, qui envisagent tous deux de développer l'enseignement des techniques cinématographiques auprès des chercheurs et élèves, s'adressent à Painlevé, devenu spécialiste du domaine, pour rédiger un avant-projet visant la création d'un centre de films et l'élaboration d'un cours pratique au CNAM. En effet, si des films sont régulièrement produits et réalisés par des enseignants et chercheurs des Arts et Métiers depuis le début des années trente, il n'existe pas encore de service cinématographique organisé. Le programme qu'établit Painlevé est très largement nourri des débats qui ont lieu aux congrès de l'Association pour la documentation photographique et cinématographique dans les sciences. Il prévoit notamment de soulever les questions du maniement des appareils de prises de vues, des formats, de la sensibilité de la pellicule ou encore de la lumière. Le cinéaste établit

même un premier devis précisant le montant nécessaire pour l'équipement. Ses qualités de technicien mais aussi de décideur lui permettent de formuler des propositions convaincantes puisque justement très concrètes. En novembre 1937, le conseil d'administration le nomme finalement directeur de ce Centre de films :

M. Jean Painlevé, qui a déjà à son actif des travaux remarquables, paraît tout qualifié à cet effet.

Il conviendrait, dans ces conditions, de l'appeler, le plus tôt possible, au Conservatoire comme conseiller technique pour le charger, en cette qualité, d'assurer la direction du Centre de films et pour procéder à des recherches concernant le développement et l'application des techniques cinématographiques ainsi que l'établissement de films scientifiques.

À cet effet, il y aurait lieu de lui réserver une indemnité de 2 000 francs par mois, indemnité qui serait imputée sur le budget propre du conservatoire.¹⁹

- 18 Dès le 3 novembre, Painlevé entame alors une série de vingt conférences publiques. Les thèmes abordés sont à la croisée des multiples recherches personnelles qu'il mène depuis des années, tant dans le domaine du film public que de la recherche. Pour ne citer qu'un exemple, quelques mois avant la sortie de *Barbe-bleue*, film de marionnettes en couleur produit par le cinéaste et réalisé en grande partie grâce au matériel qu'il a mis au point avec André Raymond, il consacre deux exposés aux méthodes de cinéma en couleur et d'animation. Les semaines et les mois qui suivent sont principalement consacrés à l'organisation du Centre de films, à l'acquisition de matériel, à son installation ainsi qu'à l'aménagement des cours pratiques. Painlevé gère les prêts des appareils et veille à leur entretien. En outre, il dispose désormais d'un local au sous-sol du CNAM qui lui servira non seulement de bureau mais aussi de studio principal pour le tournage de tous ses films ultérieurs jusque dans les années soixante-dix. Au CNAM, Painlevé parvient une fois de plus à concilier habilement démarches individuelles et projets collectifs, assurant ainsi la cohésion de toutes ses activités.
- 19 On le voit, le rôle de Jean Painlevé au sein du cinéma scientifique français a été considérable. Entre ses mains, ce domaine pourtant spécialisé a su sortir de la confidentialité. Le succès de ses entreprises tient certainement à l'un des principes fondamentaux défendus par le cinéaste, un principe d'ouverture qui l'a conduit à essayer de mêler constamment les pratiques, à éviter justement toute spécialisation. Réalisateur, mais aussi technicien, diffuseur et promoteur du cinéma scientifique, il a compris, dès le début de sa carrière, l'importance d'être polyvalent et complémentaire dans ses activités. L'efficacité de la politique de promotion du cinéma scientifique qu'il a menée durant cette décennie, grâce particulièrement aux congrès de l'Association pour la documentation photographique et cinématographique dans les sciences, réside dans l'idée que cette production doit être le prétexte à des rencontres, à des échanges entre chercheurs de toutes disciplines, entre techniciens, pédagogues, journalistes incluant aussi le public dans les débats car son intérêt reflète le développement intellectuel de tout un pays. Painlevé a considéré avec la même attention toutes les applications du cinéma scientifique qu'elles soient dans le champ de la recherche, dans celui de l'enseignement, dans celui de la vulgarisation ou de la technique. Sa jeunesse, loin de le desservir, l'a donc aidé à comprendre qu'une orientation médiatique et politique était nécessaire pour permettre à ce secteur de se développer au contact direct de la société.

NOTES

1. Denis Derrien, Hélène Hazéra, *Jean Painlevé au fil de ses films*, Arte / Les Documents cinématographiques / GMT, 1988.
2. Les deux aveugles, « Miracles », *L'Intransigeant*, 23 décembre 1930.
3. S. H., « La Nature dévoilée par le cinéma », *la Nation belge*, 7 mars 1930.
4. Paul Sabon, « Ralenti et accéléré, une visite à l'Institut Marey », *la Revue du cinéma*, n° 10, mai 1930, p. 9.
5. M.-H. Berger, « Un inventeur d'appareil, M. Jean Painlevé », *le Fascinateur*, n° 332, janvier 1936, p. 2-3.
6. Le Simplifilm est un procédé optique permettant d'enregistrer simultanément une scène jouée par des acteurs et une photographie animée dans laquelle ces acteurs donneront l'illusion de se trouver. Un article paru dans *Le Film* le 18 décembre 1943 donne un assez bon aperçu du dispositif technique : « Le Simplifilm se présente sous l'aspect d'un coffre de métal de forme allongée. Au milieu de ce coffre se trouve une ouverture qui permet de placer une photographie découpée de format 18x24 cm (ou une maquette de mêmes dimensions). Cette ouverture a une largeur suffisante pour permettre d'éclairer facilement la photographie ou la maquette. La caméra est montée sur une plate-forme mobile spéciale qui permet de panoramiquer et de faire des mouvements de travelling dans le sens du rayon visuel, sans modifier les raccords de la photo et de la scène réelle. »
7. Léo Sauvage, « Jean Painlevé ou la subversion dans les sciences », *Regards*, avril 1935, pp. 8-9.
8. Charles Claoué, « Notes en marge du Congrès du film scientifique », *Cahiers du cinéma*, n° 17, novembre 1952, p. 36.
9. Charles Claoué, « Le Cinéma médical », 1933, source non identifiée, coll. Les Documents cinématographiques.
10. Jean Painlevé, « Le cinéma scientifique et d'enseignement », *Ciné-Liberté*, n° 5, 1^{er} novembre 1936, p. 3.
11. Pierre Ehrmann, « Le Cinéma dans les sciences », *la Cinématographie française*, n° 791, 30 décembre 1933, p. 200.
12. *Ibid.*
13. Stanislas Warschawski, « Le Cinéma scientifique », *la Technique cinématographique*, n° 42, juin 1934, p. 120.
14. Victor Jougla, « Le Cinéma, professeur automate », *Science et Monde*, 9 novembre 1933, pp. 750-751.
15. Pierre Michaut, « Cinéma scientifique, cinéma éducateur, cinéma d'information générale », éclatante supériorité de la France », *la Cinématographie française*, n° spécial « Louis Lumière le bienfaiteur », novembre 1935, p. 85.
16. Charles Claoué interviewé par Paule Hutzler, « Images fixes et animées témoins des phénomènes naturels », *Miroir du monde*, automne 1935, p. 329.
17. Pierre Michaut, « Progrès des formats réduits au 4^e congrès de documentation cinématographique dans les sciences », *la Cinématographie française*, n° 937, 17 octobre 1936, p. 21.
18. Léo Sauvage, *op. cit.*
19. Extrait du procès-verbal de la séance du 28 octobre 1937 du conseil d'administration du CNAM, archives les Documents cinématographiques.

RÉSUMÉS

Le nom de Jean Painlevé est surtout associé aux documentaires sur la faune sous-marine qu'il tourna pendant près de cinquante ans. Mais les films qui l'ont fait connaître ont occulté la partie institutionnelle de sa carrière. Ainsi, dès 1930, ce réalisateur et producteur qui pâtit d'un manque de considération de la part de la profession, crée l'Institut de Cinématographie scientifique. Cette association va permettre au cinéma scientifique français de se développer notablement pendant les années trente, et Painlevé, son directeur, saura tirer parti de sa notoriété, de son charisme et de sa polyvalence pour faire connaître sa spécialité au grand public. Cette étude décrit comment Painlevé a contribué à structurer le cinéma scientifique tout en préservant son indépendance et sa vocation de militant engagé dans la défense d'un cinéma de qualité.

Jean Painlevé is known first and foremost for the sea-life documentaries that he made over the course of a period of almost fifty-years. However, these films, which helped forge his reputation, also overshadow the institutional side of his career. In fact, Painlevé, who as a director and producer suffered from a lack of recognition from the members of his profession, created the Institute of Scientific Cinema in 1930. This organization allowed French scientific cinema to expand during the thirties in particular, and Painlevé, its director, used his fame, charisma and versatility to make his specialty known to the general public. This study shows how Painlevé helped organize scientific cinema while preserving his independence and his vocation as a militant committed to defending a quality cinema.

AUTEUR

ROXANE HAMERY

Maître de conférences en Études cinématographiques à l'Université de Rennes II. Elle est l'auteur d'une thèse consacrée à Jean Painlevé. Ses recherches portent notamment sur le court métrage français et l'histoire du mouvement des ciné-clubs.

Lecturer at the University of Rennes 2. She is the author of a doctoral dissertation on Jean Painlevé. Her research concerns the French short film and the history of the ciné-club movement.