

Trois archives: films scientifiques et histoires de décontextualisation

Maria Ida Bernabei¹

49

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Resumo

Existe uma íntima e antiga ligação entre o cinema científico e o cinema de vanguarda. Na década de 1920, de fato, o primeiro contribuiu para a construção do segundo. Por um lado, pela sua inclusão sistemática na programação das salas especializadas e em cineclubes, e por outro lado catalisando a reflexão teórica sobre a especificidade do meio, em razão das técnicas específicas desenvolvidas, em particular a câmera-lenta, a câmera rápida, a micro-cinematografia, a radiocinematografia e as filmagens submarinas. Neste artigo nós vamos estudar esse processo de deslocamento, re-semantização, ou mesmo re-location do filme científico, abrindo as portas de três grandes arquivos europeus e nos concentrando em seis filmes que eles preservam.

Palavras-chave:

Filme científico (técnicas); Vanguarda; Década de 1920; Teoria do cinema; Programação

Résumé

Il existe une liaison ancienne et intime entre le cinéma scientifique et l'avant-garde. Dans les années vingt, le premier a en effet contribué à la construction de la deuxième, d'un côté par son inclusion systématique au sein de la programmation de salles spécialisées et de ciné-clubs, et de l'autre en catalysant la réflexion théorique sur la spécificité du médium, en raison des techniques spécifiques qu'il développe, notamment le ralenti, l'accélééré, la microcinématographie, la radiocinématographie et les prises de vue sous-marines. Dans cet article nous étudierons ce processus de déplacement, re-sématisation, voire re-location du film scientifique, en ouvrant les portes des trois grandes archives européennes et en nous concentrant sur six films qu'ils préservent.

Mots-clés:

Film scientifique (techniques); Avant-garde; Années vingt; Théorie du cinéma, Programmation

S'occuper de conservation et de valorisation du patrimoine cinématographique signifie prendre en charge la tutelle de ses objets, examiner leur histoire complexe et stratifiée ainsi que les mettre en dialogue les uns les autres afin qu'ils soient à même de formuler des problématiques nouvelles. À cet égard, les questions suivantes sont particulièrement intéressantes: les films produits dans un contexte donné, à un moment précis, selon des techniques déterminées et pour des finalités précises ont-ils jamais été objets d'une décontextualisation systématique et programmatique?

Durant mes années de recherches doctorales et après m'être confrontée à ces questions-là, j'ai élaborée la réponse suivante: oui, ce type de décontextualisation a bien eu lieu. Des films *qui ne sont pas de l'art* (cf. Elkins, 1995) sont effectivement entrés de façon programmatique dans un horizon esthétique. Et plus spécifiquement, cela a eu lieu à un moment crucial de la réflexion sur la

¹ Docteur de recherche en Culture Visuelle et Études Cinématographiques (Università Luav di Venezia, Université Paris 8) avec une thèse portant sur la réception avant-gardiste du film scientifique dans les années vingt. Elle a publié *La linea sperimentale. Un percorso di ricerca attraverso quarant'anni di cinema documentario italiano* (2013) et de nombreuses articles dans *1895 – Revue de l'association française de recherche sur l'histoire du cinéma*, *Cinéma & Cie*, *Fata Morgana* et *Immagine*. Note di Storia del Cinema. Elle édite actuellement l'édition italienne de *Amour-Erotisme et Cinéma de Ado Kyrou* (1957). E-mail : midabernabei@gmail.com

spécificité du médium cinématographique: le film scientifique est devenu l'objet de l'intérêt esthétique des avant-gardes des années vingt². Ce dernier a contribué à construire, de manière effective, la théorie du cinéma aussi bien dans la pratique – par son inclusion systématique au sein de la programmation de salles spécialisées et de ciné-clubs, qui fleurissent en grand nombre tout au long de la deuxième moitié des années vingt – qu'en catalysant la réflexion théorique sur la spécificité du médium, en raison des techniques qu'il a développées, notamment le ralenti, l'accélééré, la microcinématographie, la radiocinématographie et les prises de vue sous-marines³.

Dans cet essai nous étudierons le processus de déplacement, re-sémantisation, voire *re-location* du film scientifique mis en oeuvre par l'avant-garde dans les années vingt⁴. Pour ce faire, nous ouvrirons les portes des trois grandes archives européennes qui conservent six films-pépites dans l'attente d'être valorisés, et nous verrons comment ces films ont contribué à la construction de la pensée avant-gardiste dans les pays en question.

I – Archives Françaises du Film du Centre National du Cinéma et de l'Image Animée (CNC)

Les libellules de Lucien Bull...

Notre premier cas d'étude se trouve dans la vaste collection des films scientifiques muets du Centre National du Cinéma et de l'Image Animée (CNC), qui comprend aussi bien des chronophotographies d'Étienne-Jules Marey que des films de recherches des pionniers français comme Albert Londe, Émile Labrely, Georges Demeny, Pierre Noguès et Joachim-Léon Carvallo, jusqu'aux séries de films d'enseignement et de vulgarisation des années Dix (Scientia Éclair, Pathé Enseignement). En effet, les films les plus anciens que nous y trouvons – les cinématographies *ultra-rapides* de Lucien Bull (fig. 1–4)⁵ – constituent l'un des cas les plus intéressants de cette histoire de décontextualisation. Films hybrides, très courts, saccadés et encore chargés de traces chronophotographiques, Lucien

2 Nous n'approfondirons pas ici la tripartition, pourtant constitutive, entre films scientifiques de recherche, d'enseignement et de divulgation. Comme le rappelle Jean Painlevé (1994 : 207) : « On peut distinguer trois catégories: le film de recherche, le film d'enseignement et le film de vulgarisation qui correspondent à des intentions différentes quant au public et au mode d'utilisation [...]. Le film de recherche s'adresse à des chercheurs [...], le film d'enseignement est destiné à un usage pédagogique [...] et le film de vulgarisation expose une question scientifique à un public pour lequel le domaine correspondant est étranger ». Pour une introduction au cinéma scientifique et à ses techniques voir Thévenard et Tassel (1948) ; Martinet (1994) et Tosi (2007). Voir également Gaycken, (2015) et Curtis (2016).

3 Sur la diffusion des films scientifiques dans les salles spécialisées, je me permets de renvoyer le lecteur à mon article (Bernabei, 2016). De manière générale, à la réception avant-gardiste du cinéma scientifique et à son influence sur la théorie du cinéma des années vingt j'ai consacré la thèse de doctorat *Un'emozione puramente visuale. Film scientifici tra sperimentazione e avanguardia, 1904–1930* (Università luav di Venezia – Université Paris 8, 2017).

4 J'utilise le terme *re-location* en me référant partiellement à Francesco Casetti (cf. Casetti, 2009 et 2015). Des similarités se vérifient en effet entre le processus de re-sémantisation que j'analyse dans cet article et sa théorie de la *re-location* du cinéma contemporain, qui laisse à part écrans et contextes pour lesquels il a été originellement créé, assumant de nouvelles formes, investissant de nouveaux lieux et dispositifs et par conséquent revêtant de nouvelles significations.

5 Notamment *Vol d'une libellule*, *Eclatement d'une bulle de savon*, *Prises de vues ultra-rapides du passage d'un petit projectile à travers une bulle de savon*, *Rupture d'une bulle de savon par un petit projectile de papier lancé par un ressort*, *Vol d'une mouche Musca Vomitoria*, *Vol d'une mouche*. Le CNC en a également édité bout à bout sous le titre de *Chronophotographie des phénomènes de très courte durée*. La Cinémathèque Française conserve également une collection de film de Lucien Bull de cette période (voir Lefebvre, 1995).

Bull les réalisa de façon indicative entre 1902 et 1904 à l'institut Marey, à l'aide de son appareil de prises de vues à haute vitesse, d'année en année affinant la technique et multipliant les prises de vue par seconde. Les appareils du Maître Marey étant parvenus à enregistrer 100 images par seconde, Pierre Noguès les améliora jusqu'à 300 images par seconde en 1909, atteignant la limite physique infranchissable pour ce type de machine. Pour atteindre un nombre supérieur d'images par seconde il a fallu penser à un changement radical de technique, ce qui constitue l'essence du travail de Bull, qui à partir de 1902 perfectionne une caméra ultrarapide dont le fonctionnement est basé sur le défilement continu d'une pellicule sans perforations et sur la puissance photogénique de décharges électriques en guise d'obturateurs⁶.

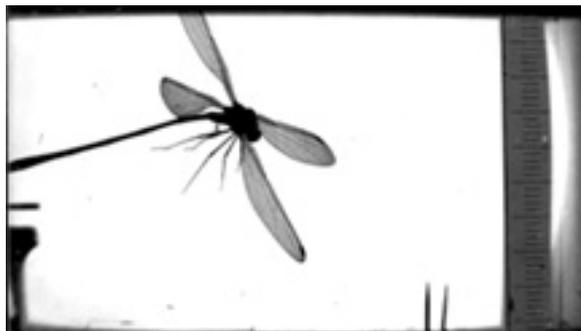


Figura 1

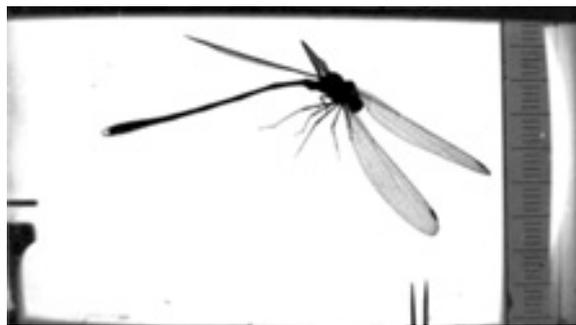


Figura 2

A plus de vingt ans de distance, nous voyons ces films sortir du milieu proprement scientifique pour entrer dans l'élaboration d'une véritable théorie du cinéma, parvenant à influencer la culture visuelle des années vingt en modifiant la perception du temps et de l'espace, s'insérant dans le débat concernant la dignité artistique du cinéma. A partir de 1921, ces films et la technique du ralenti elle-même font leur chemin au sein de la littérature spécialisée⁷, parvenant ensuite à être intégrés physiquement dans les projections au théâtre du Vieux-Colombier⁸. En 1924, en effet, Jean Tedesco, devenu le directeur de ce

6 De 500 images par seconde en 1902, on arrivera à en capturer 2000 en 1904, jusqu'à 25000 environ dans les années de la guerre. Cf. Bull (1904) et Magnan (1932 :10-11). Sur les films en ultracinéma du CNC voir Lemoigne (2010 : 52-59).

7 Voir par ex. Goyer (1921) ; Desclaux, (1921) et Brabance, (1922).

8 En novembre 1924 Jean Tedesco prend en charge en même temps l'activité de l'ancien théâtre du Vieux-Colombier et la direction de la revue Cinéma après la mort de Louis Delluc. C'est « la première fois qu'on parle de cinéma d'avant-garde à Paris » [cf. Anon., « Cinéma », Paris Midi, 12 novembre 1924]. Au cours de ces années, il consacrera beaucoup d'attention au documentaire : il construira dans le grenier du théâtre le Laboratoire du Vieux-Colombier, un véritable laboratoire où réaliser des petits films scientifiques qu'il intègre sans arrêt au sein des programmations de salle et des conférences. Il suffit de penser qu'au cours de la saison 1929-1930, on pouvait bénéficier de 66% de documentaires intégrés de manière organique entre les films de répertoire et les ouvertures d'avant-garde, cf. Stimpfl, 2012. En général, sur la géographie

siège ainsi que de *Cinéa-Ciné pour Tous*, inaugure l'année éditoriale de la revue avec l'article programmatique «Ce que devrait être le cinéma de 1924?». Il est surprenant de constater combien ces pages sont essentiellement concentrées à la révolution apportée par le ralenti au cinéma qui, à cette date, doit désormais trouver sa propre voie, se charger d'une propre éthique. Que doit-il être alors?

Précisément cette table nue et froide du chirurgien où toutes les réalités visibles seront *disséquées* sous le scalpel du metteur en scène de demain. Songez que nous appelons réalités visibles non seulement celles que voient nos yeux, mais celles aussi que jamais n'ont perçu les hommes et que seul a pu révéler et montrer le concours merveilleux de l'objectif cinématographique et de l'étrange cellule électrique. L'objectif, l'œil précis qui retient l'image vertigineuse sur la pellicule ! L'étrange cellule, puissance photogénique dix fois plus grande que celle du soleil ! [...]. Songez que nous entendons par le scalpel du metteur en scène l'ensemble des moyens d'analyse vivants dont le cinéma scientifique nous a dotés, depuis le ralenti. (Tedesco, 1924 : 5)⁹

Le cinéma de 1924 doit disséquer la réalité, perceptible et imperceptible. Tedesco fait ici une opération radicale en faisant explicitement référence au rôle des techniques mises à jour par le cinéma scientifique pour accomplir cette mission. Il est alors possible de comprendre pourquoi dans ces années-là le ralenti, et son homologue l'accélééré, trouvent leur place au milieu des éléments grammaticaux d'un art en formation, se démarquant de leur milieu de naissance scientifique, tout en en conservant le pouvoir de révéler un invisible qui n'a plus seulement à voir avec les mouvements des pattes d'un cheval ou avec la façon dont un projectile traverse une bulle de savon. Léon Moussinac le dit dans *Naissance du cinéma* (1925 : 32), texte marquant la tentative de systématiser le savoir produit par ce qu'on a l'habitude d'appeler la «première avant-garde française»¹⁰ :

Le ralenti qui fournit à la science de merveilleux moyens d'investigation, en rendant possible l'observation de phénomènes ou de mouvements jusqu'alors insaisissables par leur vitesse, donne au cinégraphiste un moyen mécanique qui, utilisé judicieusement, concourt avec force à l'expression d'un sentiment.

Pour toutes ces raisons le ralenti est intégré dans la programmation de salles spécialisées et des conférences de ciné-clubs, là où la théorie du cinéma était en perpétuelle formulation, notamment depuis «Études de Ralenti», la conférence que Tedesco tint au Vieux-Colombier le 26 février 1926 dans le cadre du cycle «Création d'un monde par le cinéma». C'est à cette occasion qu'il montra pour la première fois les *Films au ralenti, cinématographies des mouvements ultra-rapides : le vol d'une libellule, l'éclatement d'une bulle de savon, la trajectoire d'une balle de revolver* de Lucien Bull¹¹.

parisienne des ciné-clubs et des salles spécialisées voir Gauthier (1999).

⁹ Soulignement ajouté.

¹⁰ Sur la « première avant-garde française » les références sont : Langlois (1952) ; Ghali (1995) ; Christie (1979) ; Abel (2000 et 2010).

¹¹ Comme nommés dans le Recueil factice d'articles de presse, de programmes et de documents concernant la direction du Vieux-Colombier par Jean Tedesco: saisons cinématographiques 1924-1928 », Archives de la Bibliothèque Nationale de France, Richelieu, Arts du Spectacle, SR96/362. Cf. aussi Tedesco, 1926.

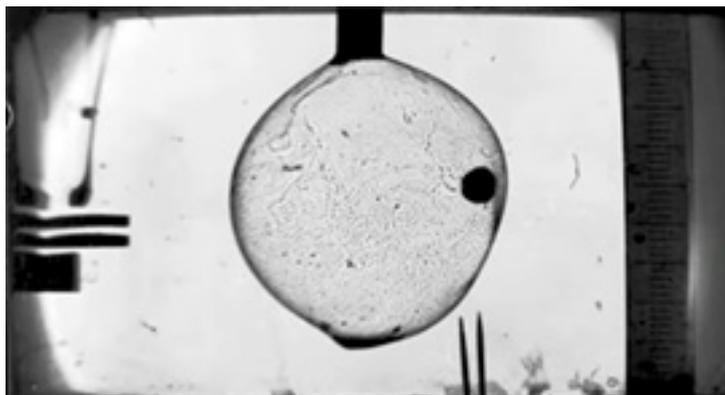


Figura 3

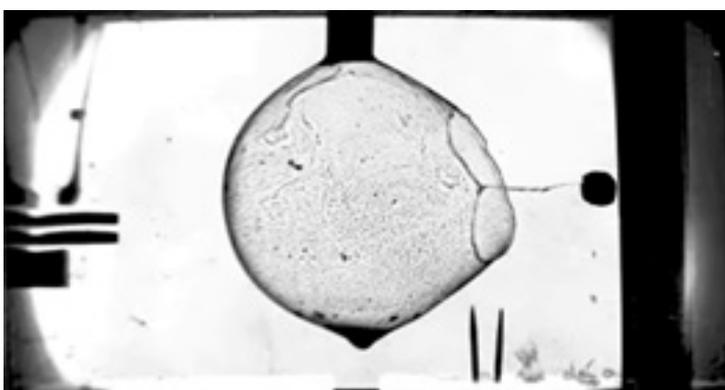


Figura 4

Le ralenti scientifique agite donc le débat théorique, en premier lieu, en raison de sa capacité à dépasser les limites imposées par la sensibilité rétinienne humaine. L'idée qu'il y a dans la genèse de cette technique la nécessité scientifique de «disséquer le mouvement, de l'analyser» (Desclaux, 1921: 10) pour le connaître dans chacune de ses nuances, revient souvent dans les pages des théoriciens de l'avant-garde. Pour Juan Arroy (1926: 427) il «décompose et analyse les rythmes plastiques les plus insaisissables et les plus fugitifs»; Louis Delluc (1921: 282) n'hésite pas non plus à en parler en qualité «d'analyses d'images», de «décomposition du rythme musculaire» et comme on l'a déjà vu, Jean Tedesco dégage linguistiquement l'idée de *dissection*, opérant un tournant épistémologique allant de l'observation scientifique de l'imperceptible à la compréhension d'une vérité profonde et inconnue du monde. En sortant du champ étroitement scientifique, le ralenti se révèle en mesure de soulever le voile de Maya – «un coin du rideau qui nous cache le mystère de la vie» (Desclaux, 1921: 12) – en réussissant à en capter ses «apparences les plus subtiles, les plus secrètes» (Tedesco, 1926a: 10). Germaine Dulac (1931: 158) se réfère certainement à ce passage quand elle précise que le cinéma serait arrivé à «photographier l'insaisissable» en spécifiant de faire référence à «l'insaisissable et non l'in-visible», parce que l'invisible – «ce qui existe matériellement en dehors de notre perception visuelle» – le cinéma depuis longtemps le captait, utilisant des combinaisons techniques, et que le ralenti est en mesure de les dévoiler tous les deux:

L'invisible: quand le ralenti multipliant par sa vitesse le nombre des images, nous permet de décomposer un mouvement en ses moindres phases plastiques. L'insaisissable, quand il rend perceptibles des réactions morales et psychologiques imperceptibles.

Étudier comment la révélation de l'invisible se démarque à l'époque de sa matrice scientifique revient à assister à une polarisation en deux tendances des discours sur le ralenti: une première qui se développe au sein du débat sur la *photogénie* et une seconde, extrêmement radicale, qui finira par reconnaître dans l'*ultracinéma* l'unique exemple de *cinéma pur*.

Comme on le sait en fait, la nouveauté de l'invention de Bull est structurale: pour augmenter le nombre de prises de vue par seconde, il suffit de suppléer à l'insuffisance du temps de pause laissé par l'action combinée des obturateurs mécaniques et de la lumière solaire, et d'avoir recours à une nouvelle source lumineuse, très rapide et dotée d'une «puissance photogénique» qui «dépasse dix fois celle du soleil» (Bull, 1923 : 3): l'étincelle électrique. Au-delà de la signification étymologique du terme *photogénique* – «qui génère de la lumière» – il est certainement intéressant de remarquer comment la *puissance photogénique* de l'étincelle électrique du ralenti fait du chemin entre les pages que *Cinéa* dédie à la «forme» et au «nu» photogéniques, et entre les concours consacrés à la «robe» et même au «lecteur plus photogénique¹²». En outre, un deuxième lien direct entre le ralenti et le mot *photogénie* est établi en 1926 par Dimitri Kirsanoff dans un article sur les «Les problèmes de la photogénie» à propos du pouvoir de révéler l'écart entre «les dimensions du mouvement-temps que nous connaissons dans la vie et celui que le cinéma nous révèle» (Kirsanoff, 1926: 10). Mais avant cette date également: alors qu'Epstein (1921 : 93) avait essayé de définir la durée des moments de photogénie – très brève, une «valeur de l'ordre de la seconde» – il en indique comme échelle de mesure justement une «étincelle et une exception par à-coups» qui «impose un découpage mille fois plus minutieux que ce-lui des meilleurs films».

En parallèle, le ralenti est rapproché sémantiquement du cinéma pur, c'est-à-dire d'un cinéma qui ne doit pas emprunter aux autres arts son principal attrait. Pour René Clair (Tedesco, 1927: 10) on peut trouver la trace de cela dans les documentaires: plongeurs et parachutistes au *ralenti*, «c'est du cinéma pur!». Plus radicale encore, Germaine Dulac (1932: 186) retient que «les données mêmes du cinéma pur, on pouvait les retrouver en certains documentaires scientifiques, ceux qui traitaient, par exemple [...] de la trajectoire d'une balle, et de l'éclatement d'une bulle». L'écart définitif à ce sujet arrive cependant en 1929, opéré par le docteur Romain, promoteur actif du ciné-club de Montpellier, qui lie la possibilité d'existence du film pur exclusivement à sa capacité d'apporter de modifications à notre vision rétinienne : «si nous pouvons voir NATURELLEMENT ce qu'enregistre l'objectif-œil mécanique, le film restera hors de l'absolu, ne sera jamais cette chimère nommée film pur». En raison du pouvoir effectif de l'*ultracinéma* de dépasser les limites naturelles de notre sensibilité rétinienne, Romain explicite le corollaire de telles prémisses:

12 Cf. par ex. les pages « Le nu photogénique » *Cinéa*, n° 69–70, 8 septembre 1922, p. 9 ; « Notre concours de la robe photogénique », *Cinéa*, n° 80, 1 décembre 1922, pp. 10–14 ou « Quels sont, parmi ces lecteurs de *Cinéa*, les plus photogéniques ? » *Cinéa*, n° 95, 1 juillet 1923, p. 19.

C'est pourquoi je considère comme le seul film presque pur existant actuellement *La Trajectoire d'une balle de revolver* de Lucien Bull. Bien plus que les essais de feu Viking Eggeling, de Walter Ruttmann ou d'Hans Richter, qui ne se sont pas affranchis des possibilités rétinienne. (Romain, 1929: 7)¹³

...et les phagocytoses de Jean Comandon

Au-delà des films de Lucien Bull, le CNC conserve également une grande partie de l'oeuvre de Jean Comandon, pionnier de la microcinématographie moderne et de l'emploi du microscope à éclairage latéral (ultramicroscope à fond noir) qui permet de filmer les microorganismes vivants¹⁴. Dans le cadre de son doctorat en médecine sur la reconnaissance des mouvements spécifiques du *Treponema pallidum*, le spirochète de la syphilis, Comandon réalise en 1908 les premières expériences *ultramicro-cinématographiques* au laboratoire de l'Hôpital de Saint-Louis, avant d'être coopté par Charles Pathé qui lui met à disposition les moyens techniques de ses officines de Vincennes (fig. 5). Pour la section scientifique de la maison, le docteur réalisera année après année d'importants films de recherche qui donnent lieu, avant d'être opportunément édités en versions didactiques, à des communications internes au milieu scientifique, comme la célèbre du 26 octobre 1909 à l'Académie des Sciences, dont les films seront édités l'année suivante sous le titre *La cinématographie ultramicroscopique* et inaugureront le catalogue Pathé Enseignement¹⁵.

Ces films de grand succès – dont une première version fut projetée en avant-première au cinéma Omnia Pathé et au Cirque d'Hiver en 1910¹⁶ – nous les retrouvons intégrés dans un contexte bien différent en décembre 1926. En effet, ils sont montrés au Club Vision Fortis de Bruxelles – «le seul en Belgique» ayant la mission de «divulguer le film d'art» – dans le cadre de *La lutte entre les infiniment petits*, la causerie thématique à laquelle Jean Comandon fut invité à présenter «ses curieux films microscopiques» aux côtés d'autres illustres noms de l'avant-garde: Jean Epstein, Germaine Dulac, René Clair, Henri Chomette et Dimitri Kirsanoff entre autres. Ces films scientifiques se retrouvent alors à dicter les règles de la construction du film d'avant-garde au même titre que *Jeux des Reflets* et de *la Vitesse, Ballet mécanique* et *Entr'acte*¹⁷.

Dans le contexte de la «nouvelle vision» prothétique proposée dans les années vingt, les qualités de la défamiliarisation dues à la révélation de *l'infiniment petit* se manifestent. L'écho enthousiaste des films en microcinématographie de

13 Mmajuscules dans le texte. Sur le docteur Romain voir aussi Guido (2002).

14 Cf. Comandon (1909). Sur cette phase de la microcinématographie voir aussi Lefebvre (1993b).

15 Film du n° 3756 au n° 3769 du *Catalogue Pathé des années 1896 à 1914* (Bousquet, 1994): *Sang d'ovipares, Mouvement amiboïde d'un leucocyte, Spirochètes de Vincent, Spirochæta gallinarum, Trypanosoma Brucei, Trypanosoma Lewisii, Microbes contenus dans l'intestin d'une souris, Agglutination de spirochæta gallinarum, Spirochæta pallida (de la syphilis), Sang humain, Circulation du sang, Hemokonies, Action de l'eau sur le sang, Fièvre récurrente et Faites bouillir votre eau* (n°3738).

16 *La cinématographie des microbes*, film n° 3349 dans Bousquet, 1994. Pour la réception de ces films voir, à titre d'exemplification, Gignoux, 1909.

17 Anon., «En Belgique», *Cinéa-Ciné pour tous*, n° 74, 1 décembre 1926, p. 24. Parmi les autres causeries du cycle on retrouve : G. Dulac, *Le Sens du Septième Art* avec projection du *Ballet mécanique* de F. Léger, du *Film Intégral* de Ruttmann, et de *La Folie des Vaillants*; H. Chomette, *Le Cinéma. Art multiple* avec projection de *Jeux des Reflets* et de *la Vitesse*; D. Kirsanoff, *Une formule Cinématographique* avec projection de *Ménilmontant*; M. L'Herbier, *La Cinématographie et l'Espace* avec projection de *L'Ex-Voto*; J. Epstein, *Prises de Vues cinématographiques* avec projection de *Mauprat*; A. Gance, *Napoléon à l'Ecran*; R. Clair, *Le Film de demain* avec projection d'*Entr'acte*.

Comandon prolonge dans cette période presque sans solutions de continuité les recensions d'avant-guerre, jusqu'à entrer dans la formation des théories cinématographiques. En effet dès 1916, Hugo Münsterberg (1916: 38) fait appel dans son célèbre *The Photoplay* à la *maraviglia*, datant de la Renaissance, relative à la vision microscopique pour expliquer le pouvoir du cinéma tout court: «les merveilles de la nature que nous dévoile la caméra ne se limitent pas à celles que l'on voit à l'oeil nu. Le progrès technique permet l'utilisation du microscope ». Selon Vuillermoz (1917: 3), seule la longue description d'une microcinématographie peut faire comprendre l'essence vé-ritable du cinéma : la «rétine grossissante» est «un incomparable observateur à qui rien n'échappe», réussissant à conjuguer dans l'oeuvre microcinématographique du docteur Comandon «les séductions enchanteresses du récit fabuleux, de l'action, de la suggestion et du rêve avec l'exactitude scientifique du documentaire» (Vuillermoz, 1922: 3).

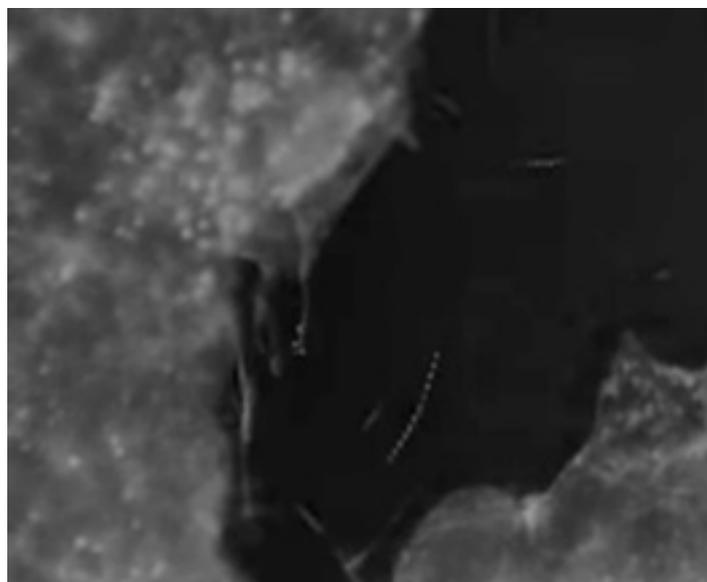


Figura 5

Dans cette dernière recension des films de Comandon, Émile Vuillermoz réalise par ailleurs une analyse détaillée des raisons de l'intérêt des avant-gardes pour les microcinématographies. Pour ce faire, il se confronte à de nombreux *topoi* relatifs à la merveille émanée de la vision microscopique qui remontent à loin dans le passé, de la *Micrographia* de Robert Hooke aux traités sur la lanterne magique de Johannes Zhan, et qui se conjuguent ici de manière exceptionnelle avec l'esprit de l'époque¹⁸. Observer ces films signifie tout d'abord se mesurer à la présence d'entités marquées de caractéristiques formelles engendrant une défamiliarisation profonde: formes de vie primaires qui se transformeront en nouvelles possibilités picturales permettant un développement dans l'art décoratif: «des plaques d'argent, niellé ou martelé, aux ombres fines, aux reliefs, adoucis, voici des étoffes somptueuses, lamées, jaspées, moirées, mais dont les filigranes sont vivants et dont le mouvement déplace savamment les lignes [...]».

18 Robert Hooke, *Micrographia. Some Physiological Descriptions of Minute Bodies Made by Magnifying Glasses with Observations and Inquiries Thereupon*, London, Royal Society, 1665; Johannes Zhan, *Oculus artificialis teleiopicus sive telescopium*, Fundamentum II, Francofurti ad Moenum, Johann Georgii Drullmanni, anno 1686.

Nous trouvons ici une situation complexe, stratifiée, qui touche au premier chef l'observateur une nouvelle fois par la présence associée des deux variables de l'abstraction: la *forme* à laquelle s'ajoute un nouveau type de *mouvement*. Dans ces formes kaléidoscopiques en effet, «le grouillement de la vie compose des harmonies, des accords de lignes, de volumes et de mouvements d'une extraordinaire beauté». De plus, dans ce mouvement, les présences vitales bouillonnantes mises en évidence par les microscopes se révèlent quasi humaines : pour Blaise Cendrars (1926: 211) «les in-sectes et les microbes ressemblent à nos plus illustres contemporains» et pour Vuillermoz lui-même, encore, dans ces films apparaissent «des êtres vivants à qui le monstrueux grossissement de l'écran prête une véritable personnalité» se manifestant dans la vaste gamme d'activités auxquelles ils s'emploient. Des déplacements, des danses et des combats qui vont configurer des histoires trépidantes, des histoires d'amour et de guerre. Pour Béla Balázs (1952: 183) elles jouent plutôt sur le ton de la fable – «il n'y a rien de plus fabuleux qu'un film scientifique qui montre un processus de cristallisation ou la lutte de monstrueux microorganismes à l'intérieur d'une goutte d'eau» – tandis que pour Jean Epstein (1921: 95) c'est une trame romantique qui se déroule au microscope, «une histophysiologie passionnelle, une classification des sentiments amoureux en qui prennent et qui ne prennent pas le gram qu'au lieu de cartomancienne les jeunes filles iront consulter». Nous nous trouvons face à un passage important qui va du constat émerveillé de la présence de la vie là où nous n'aurions pas pu l'imaginer, de la vie qui lutte à l'échelle 1:1000 pour sa survie avec «des évolutions, des luttes, des pièges, des unions, des séparations et des migrations», à une véritable mise en forme spectaculaire, qui suit des dramaturgies et des modèles spécifiques, en particulier ceux inscrits dans la genèse du cinéma. Pour Vuillermoz (1927a: 60) une phagocytose de Comandon n'est rien d'autre en effet qu'une « saisissante fantasmagorie qui se déroule dans le monde des microbes».

Nous pourrions continuer à analyser les richesses que les portes du CNC renferment, examinant un troisième film scientifique de Jean Comandon, *Le dytique et sa larve* (Pathé Frères, 1911) (fig. 6), un des premiers films que le savant produit pour le catalogue Pathé Enseignement. Mais les voies des archives sont infinies...

2 – British Film Institute (BFI)

The dytiscus and its larva, et...

Et en effet nous retrouvons ce même film, sous le titre anglais *The dytiscus and its larva* dans la collection scientifique du **British Film Institute (BFI)**. Cette nouvelle occurrence du film de Comandon est un excellent cas d'étude relatif à la patrimonialisation, l'histoire des acquisitions, l'histoire des rapports entre ciné-clubs et avant-garde. J'é mets ainsi l'hypothèse suivante: le film serait arrivé au BFI par le biais de la London Film Society, «l'institution qui joua le rôle plus crucial dans l'attribution d'une crédibilité intellectuelle et esthétique au cinéma en Grande-Bretagne dans les années vingt, et qui porta aux yeux de la critique une ample gamme d'oeuvres internationales» (Marcus, 2010: 266). Et peut-être a-t-il été apporté directement par Jean Tedesco lui-même, qui avait

des échanges continus avec la London Film Society – qui est « un peu le Vieux-Colombier de là-bas » (Tedesco, 1926 : 11) – et à laquelle il avait personnellement envoyé les essais d'*ultracinéma* de Lucien Bull, qui seront inclus dans la septième *performance* sous le titre de *Studies in Rapid Motion* (1902-24)¹⁹.

En se concentrant sur la constitution d'un répertoire de films et sur la volonté de donner une visibilité à des productions exclues du circuit commercial, soit pour des raisons de censure, soit parce que trop expérimentales, la London Films Society promouvait de nombreuses séances qui proposent l'habituelle formule alternant répertoire et film d'avant-guerre avec plusieurs films scientifiques. Notamment au cours de la première saison 1925-1926, un film scientifique est inséré quasiment dans chaque séance. Précisément dans la quatrième *performance*, consacrée au thème de la mort, cette pellicule de Comandon, dont le protagoniste est un insecte à la « voracité exceptionnelle », est juxtaposée à la *Valse Mephistophilis of Listz* (1925), *Entr'acte* (René Clair, 1924) et *An X-Ray Film* (1913-25), un second film scientifique extrait du tournage en radiocinématographie indirecte de Comandon lui-même²⁰.



Figura 6

La présence de ce film sur les insectes met en lumière l'inclusion du film animalier dans les séances d'avant-garde, au-delà du fait que cette performance inclut deux films scientifiques de Comandon édités en tant que « Film Society Bionomic Series » – montages de matériel scientifique qui explicitent l'intérêt pour ces pellicules et le rôle qu'elles ont joué dans la formation d'une culture cinématographique spécifique. Dans cette opération d'inclusion le Vieux-Colombier de Jean Tedesco est encore une fois à l'avant-garde, ayant commencé dès l'ouverture à introduire des films sur la vie aquatique (De Perera, 1924). Mais, au-delà de la fascination technique pour les prises de vue sous-marines, la programmation scientifique de Tedesco se montre à l'avant-garde aussi par la force de ses associations hardies, comme nous le comprenons en observant tout d'abord l'emplacement même des *Films documentaires et scientifiques* qui, dans la section de la programmation appelée « Répertoire du Film » jouxtent le bloc dédié au perfectionnement de la photogénie des expressions :

19 Cf. la 7^e *performance* (11 avril 1926) de la London Film Society (dorénavant LFS), rééd. dans *The Film Society Programmes, 1925-1939*, New York, Arno Press 1972, p. 27. Pour un aperçu sur la London Film Society voir aussi Sexton, 2002 et 2008.

20 LFS, 4^e *performance* (17 janvier 1926), rééd. dans *The Film Society Programmes*, cit., p. 14. Sur la radiocinématographie indirecte voir Comandon, 1911.

Sélections d'expressions: sous ce titre des séries d'expressions de certains interprètes de premier plan afin d'en dégager plus clairement les qualités: Séverin-Mars, Lillian Gish, Raquel Meller, Ivan Mosjoukine.²¹

Cette collocation est extrêmement éloquente si nous considérons que le débat sur la photogénie se développe à ce moment autour du rapprochement à l'acteur, au premier plan de son visage – et *a fortiori*, si nous considérons qu'au-delà des insectes, oiseaux et animaux aquatiques qui font foule entre 1924 et 1925, est également projeté dans les salles du Vieux-Colombier un film intitulé *Animaux photogéniques*²². Comme dans les gros-plans des visages de ces vedettes on peut remarquer l'expression des variations les plus subtiles d'un sentiment, les animaux eux aussi expriment leurs personnalités et leurs expressions définies, isolées et exaltées par une observation directe et rapprochée. Là où le discours sur la spécificité du nouveau médium est en train de se développer autour de la réflexion sur le regard indifférent de la caméra et sur son automatisme, l'animal suscite en effet un intérêt en tant que porteur d'une touche de photogénie. Selon Émile Vuillermoz la *Photogénie des bêtes* se manifeste grâce à «certaines expressions d'animaux qui ont une force hallucinante inoubliable» et qui rendent les films scientifiques et animalier dignes «d'un intérêt psychologique et artistique infiniment plus considérable que les vaudevilles ou les mélodrames qui naissent chaque jour autour de nous avec une abondance et une régularité désespérantes» (Vuillermoz, 1927: 5).

Pour revenir au Royaume-Uni et à la London Film Society. En 1927, dans le numéro inaugural de *Close Up* les débats se font autour des mêmes thématique: la réflexion esthétique sur une physiologie animale imprègne les pages de la revue, qui se dédie à l'analyse des gros plans des visages, aussi bien humains – *La face humaine à l'écran* – qu'animaux. Dans *Animals on the films*, les museaux des chats «montrent des expressions merveilleuses» (Black, 1927: 43) et une grande attention est réservée aux «expressions des animaux» du documentaire UFA *Weeping and smiling animals*²³.

Il est également intéressant de voir comment le film *Le dytique et sa larve* a joué un rôle spécifique dans la pensée de Germaine Dulac, selon laquelle la valeur épistémologique de la prise de vue cinématographique se donne en soi, même sans «changement de plans, pas d'effet de technique photographique²⁴». Il suffit donc de le cadrer pour que le vivant s'exprime tout de même avec ses rythmes, même aussi à travers le chaos de la vie et des combats entre des insectes. C'est pourquoi ces dytiques, des insectes extrêmement cruels, mettent en scène selon la cinéaste un «drame brutal» de «sentiments de cruauté et de rapacité» où l'on pourra distinguer précisément les «nuances psychologiques que bien peu d'acteurs sauraient rendre²⁵. Ces «sentiments de cruauté et de rapacité» nous porteraient directement à développer un autre grand thème, ce-

21 Cf. le «Recueil factice d'articles de presse...», cit.

22 Ces derniers, probablement rattachables à la production interne du «Laboratoire du Vieux-Colombier» et donc disparu, sont liés à *Photogénie des Bêtes*, la conférence que Colette aurait dû donner au Vieux-Colombier le 13 février 1926, pour le cycle «Création d'un monde par le cinéma».

23 Cf. Anon., «Weeping and smiling animals», *Close Up*, vol. VI, n. 3, 1930, p. 246.

24 Germaine Dulac, Conférence au Salon d'Automne, 6 décembre 1926, (DULAC 317 – B21 – 5/9 – Dact. 27) – Fonds Germaine DULAC, La Cinémathèque française.

25 Germaine Dulac, Conférence sans titre 1924-25 (DULAC 316 – B21 – 12/12 – Dact. 9) – Fonds Germaine Dulac, Cinémathèque française.

lui de l'animalité dans l'esthétique surréaliste. Il nous suffit de penser à un autre insecte cruel et rapace, *Le scorpion languedocien* protagoniste d'un épisode de la série de vulgarisation scientifique *Scientia* (1912), que Luis Buñuel inclut dans l'incipit de *L'âge d'or* (1930), (fig. 7).



Figura 7

...*The life of a plant*

Un discours analogue peut se faire à la lumière de l'inclusion continue dans les programmations de la London Film Society d'une autre collection précieuse conservée au British Film Institute: la série de vulgarisation scientifique *Secrets of Nature*. Cette dernière est une descendante des séries pionnières de Charles Urban Trading Company – *Studies of...Natural History*, *Marine Studies* et *The Unseen World* (1903) dont il ne nous reste que le court *Cheese Mites* – ainsi que des activités excentriques de Percy Smith qui sont tous deux à considérer «clairement les prédécesseurs de la série *Secrets of Nature*» (Low, 1949: 60). Cette dernière série, produite par le British Instructional Film entre 1922 et 1933 compte 144 films en tout, pour la plupart muets puis sonores à partir des années trente. Ces films sont conçus dans l'optique de «forger un récit unique entre des points de vue fortement divergents tels que la précision critique du scientifique, l'enthousiasme exubérant du naturaliste et le regard anthropomorphisant du profane» (Durden, 1955: 9).

Concentrons-nous à présent sur deux performances de la London Film Society: en effet dans la cinquième séance la croissance de la capucine protagoniste de *The life of a plant* (*Secrets of Nature*, 1926) (fig. 8) «s'accélère jusqu'à 200 000 fois»²⁶. Cette scène se voit juxtaposée au mouvements saccadés – c'est ce qui se serait dit au Vieux-Colombier – de *Charlie and the perfect lady* (1926) et à un documentaire sur le front occidental provenant des *Archives de la planète* d'Albert Kahn. En premier lieu cette séance synthétise parfaitement celle que Jean-Louis Comolli a efficacement définit une «frénésie du visible» qui se répand dans la seconde moitié du XIXe siècle, «effet d'une certaine extension géographique dans le champ du visible et du représentable: à travers les voyages, ex-

²⁶ LFS, 5^e performance (14 février 1926), rééd. dans *The Film Society Programmes*, cit., p. 18.

plorations, colonisations, le monde entier devient visible au moment-même où il est possible de se l'approprier» (Comolli, 1980: 122)²⁷. De façon secondaire, la composition de cette projection met en lumière le thème qui se diffuse de toutes parts à ce moment dans les contextes où la théorie cinématographique se développait effectivement: la vie végétative et l'animisme. Si Balázs pousse le raisonnement jusqu'à comparer Chaplin à une «plante vivante» (1924: 86)²⁸, il semble que cette sorte de poétique d'une vraie vie, profondément commune à tout le vivant – qui nous serait révélée par la caméra et l'automatisme de son objectif, renforcés par les techniques propres au cinéma scientifique – soit désormais un thème récurrent. Cela émerge à plusieurs reprises dans les conférences de Germaine Dulac, notamment en 1925 quand la cinéaste-théoricienne commenta ainsi la projection d'un film sur la croissance des végétaux:

Les fleurs dont les mouvements ne nous apparaissent que brutaux, naissance, épanouissement, mort, et dont nous ne connaissons pas les mouvements subtils [...]. Les vies de ces fleurs, avec des mouvements pareils à la souffrance et à la joie, nous apparaissent dans la plénitude de leur existence. (Dulac, 1924-25)²⁹



Figura 8

Prenons l'exemple d'une dernière performance de la London Film Society, la vingt-cinquième, qui montre un *Filmstudie* [étude filmique] de Hans Richter, pionnier du «film absolu» juxtaposé à un film titré *Plant Magic* (*Secrets of Nature*, 1928), qui examine la façon dont certaines plantes produisent et utilisent des «formations biochimiques d'hydrates de carbone»³⁰. Si nous avons vu

27 Les Archives de la Planète, fondées par le banquier et mécène français Albert Kahn (1860-1940) et dirigées par le géographe Jean Brunhes (1869-1930), sont le fruit du travail d'une douzaine d'opérateurs envoyés dans une cinquantaine de pays entre 1909 et 1931 pour saisir les différentes réalités culturelles du monde. Cette collection au but encyclopédique réunit 4 000 plaques stéréoscopiques, 72 000 autochromes et 183 000 mètres de films. Voir Castro, (2008) et Amad (2010).

28 Béla Balázs (1924 : 86) écrit à propos de Charlie Chaplin: «He creates his films inductively, not deductively. He does not shape his material but lets it grow and unfold, like a living plant. He feeds it with the blood of his blood, trains it and refines it until ever deeper meanings are revealed. He is no sculptor of dead matter but an expert gardener who cultivates a living life».

29 Germaine Dulac, Conférence sans titre 1924-25 (DULAC 316/5 – B21 – Dact. 8) – Fonds Germaine Dulac, Cinémathèque française.

30 Citations tirées de la présentation de la 25^e performance (21 octobre 1928) – *Filmstudie* (Hans Richter, 1928), *Plant Magic* (*Secrets of Nature* Series, British Instructional Film, 1928), *la P'tite Lili* (Alberto Cavalcanti, 1927), *Mat* [la Mère], Vsevolod Pudovkin, 1926) – rééd. dans *The Film Society Programmes, 1925-1939*, cit., pp. 97–98.

comme les techniques du cinéma scientifique ont été à même de rendre visible une sorte d'animisme du cinéma qui se caractérise par une perméabilité des différentes formes du vivant, cette projection nous fait faire un saut ultérieur: non seulement les formes vivantes se chevauchent entre elles, mais des attaques continues des prises de vues en *accéléré* sont lancées contre cette *scala nautrae* qui résistait depuis la Grèce antique, poussant à soupçonner ce qui semblait inerte (fig. 9–10). Cela permet de comprendre comment la capacité de la technique de l'*accéléré* à jouer sur la porosité des catégories naturelles croise l'ambition moderniste d'éliminer, précisément à travers le regard, chaque différence entre les catégories du réel, en mettant en scène une métamorphose continue déjà esquissée par les futuristes avec leur *panta rei mécanique*: «tout bouge, tout court, tout se transforme rapidement»³¹. La position la plus extrême en ce sens est toujours tenue par Jean Epstein qui, comme on le sait, fait de cet animisme la clé de voûte de sa réflexion sur le cinéma, en minant l'échelle évolutive à la racine, si bien qu'«il n'y a plus de frontières entre les règnes de la nature» (1935: 250):

A une projection accélérée, l'échelle des règnes se trouve déplacée [...]. Ainsi, les cristaux se mettent à végéter à la manière des cellules vivantes ; les plantes s'animalisent, choisissent leur lumière et leur support, expriment leur vitalité par des gestes (Epstein, 1946: 287).



Figura 9

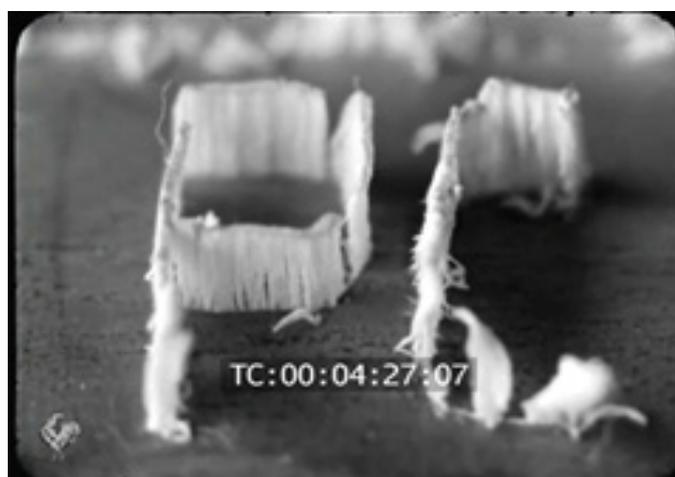


Figura 10

31 Boccioni, Carrà, Russolo, Balla, Severini, *La pittura futurista. Manifesto tecnico*, 11 avril 1910, trad. franç. dans Giovanni Lista (dir.), *Futurisme. Manifestes, documents, proclamations*, Lausanne, l'Âge d'Homme, 1973.

3 – EYE Filmmuseum

J.C. Mol : Cristaux et...

Considérant à présent la situation en Hollande, nous rencontrons un des cas d'études les plus intéressants: la production de J.C. Mol, homologue hollandais de Jean Painlevé, figure lui aussi à cheval entre le monde cinématographique scientifique officiel et celui de l'avant-garde. Mol est en effet le cofondateur du cercle d'avant-garde néerlandais *Filmliga* et fondateur en 1924 du *Bureau voor Wetenschappelijke Fotografie en Kinematografie* (plus tard renommé *Multi-film*), une maison de production spécialisée en films scientifiques, qui sera l'un des acteurs les plus actifs dans la production de documentaires dans les années Trente, poursuivant son activité jusqu'au deuxième après-guerre.

L'EYE Filmmuseum comprend une large collection de ses films, la plupart remontant au milieu des années vingt et existant en différentes versions, avec ou sans intertitres, en noir et blanc, en couleur et sonorisés. Prenons l'exemple d'un film d'une importance capitale, *Uit het rijk der kristallen (In the realm of crystals)*, (1927) (fig. 11)³², qui utilise une combinaison de prises de vues accélérées et d'agrandissements pour montrer la cristallisation de substances chimiques variées.

Mol étant le cofondateur de la *Filmliga*, le fait de retrouver ce film intégré dans la programmation de nombreuses séances de ce cercle n'est pas étonnant. Aux autres ciné-clubs, il emprunte la marque didactique et l'habitude de montrer des sélections de séquences filmiques pour illustrer des questions spécifiques liées à l'esthétique cinématographique. Dans ce cas aussi, les genres vont du cinéma classique au film d'avant-guerre, du documentaire au film abstrait, aux expériences dadaïstes et surréalistes. Plus spécifiquement, la septième projection matérialisa l'équivalence entre les films scientifiques et ceux d'avant-garde. A cette occasion, *Uit het rijk der kristallen* fut projeté aux côtés de *Symphonie Diagonale* (Viking Eggeling, 1924) (fig. 12) et deux *Filmstudien* by Hans Richter, les deux auteurs de *Universelle Sprache*, le pamphlet légendaire, maintenant disparu, dont le but était de reconstruire les formes primaires de communication humaine dans une sorte d'Esperanto visuel³³. Après avoir participé à l'élaboration d'une théorie du *cinéma pur* dans ses composantes liées au rythme et au mouvement, le cinéma scientifique alors ajoute avec la microcinématographie un élément ultérieur au débat sur le cinéma abstrait: les valeurs purement formelles et compositionnelles du plan. Dominique Château (1992: 82) remarque comment cette double tension caractérise déjà la pensée de Kandinsky: elle «repose sur un paradoxe autour duquel son œuvre travaillera sans cesse, oscillant entre deux conceptions de l'art abstrait: le géométrique

32 Les archives du Filmmuseum conservent versions différentes de ce film, silencieux et sonore, avec ou sans intertitres. Il y a aussi une copie sur film couleur (*Dufay colour*). La version sonore et la version couleur datent toutes deux du milieu des années trente. Cf. Crommelin, 2006, Appendix II.

33 Le 18 février 1928 à Amsterdam, le 25 à Rotterdam et le 3 mars à La Haye. Voir la programmation complète à la fin de Linssen (1999). Il n'est pas clair si le film de Richter était *Filmstudie* (1926) ou plutôt l'un de ses différents *Rhythmus*. Voici un commentaire de Richter (1968: 144) sur *Universelle Sprache*: «Cet opuscule développait notre thèse que la forme abstraite offrait la possibilité d'un langage au-dessus et au-delà de toutes les frontières nationales. La base d'un tel langage résidait dans la perception identique de la forme chez tous les êtres humains, présentant l'espérance d'un art universel, tel qu'il n'avait encore jamais existé».

et le lyrique, le statique et le dynamisme». Effectivement, c'est bien la même machine à prise de vues employée pour réaliser les microcinématographies qui présente *in nuce* ces deux possibilités esthétiques: les caméras élaborées par Comandon et Mol, par exemple, agrandissent et accélèrent à la fois, en ouvrant une double directrice du plaisir visuel, d'un côté le mouvement par-delà la forme – qui interceptent souvent l'élaboration théorique du cinéma pur – et de l'autre, les formes et les structures constitutives dont la théorisation en tant qu'*éléments primaires*, en tant que *formes universelles*, fait partie du débat sur l'abstraction.

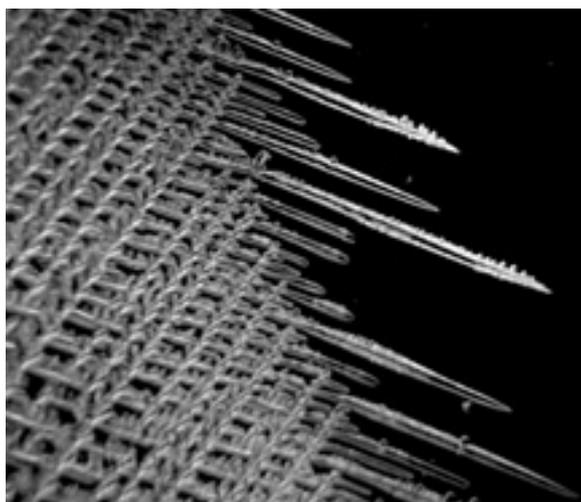


Figura 11

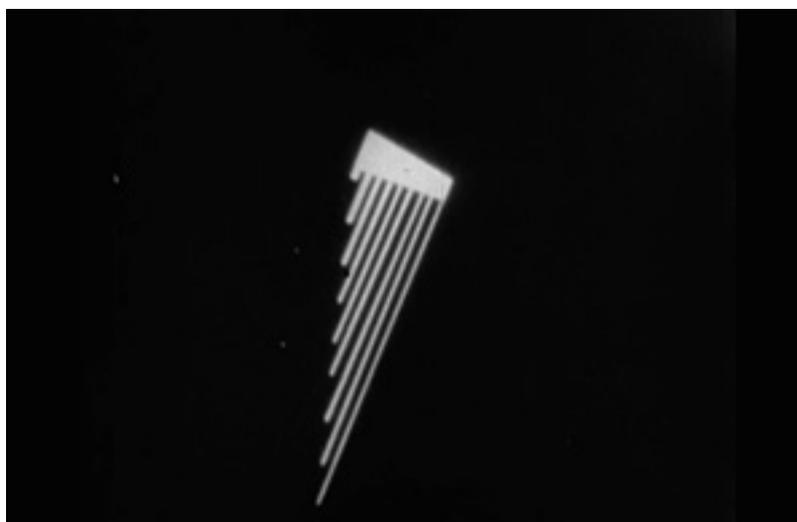


Figura 12

Un bref édito publié dans le magazine *Filmliga* confirme l'intérêt d'une telle programmation: à propos de l'insertion de *Uit het rijk der kristallen*, il y est dit que «la part essentielle de ce court film est la forme des cristaux, et pour cette raison nous le reconnaissons joyeusement comme un film presque absolu, qui peut absolument se placer aux côtés d'Eggeling et Richter» (Ter Braak, 1928: 162). On retrouve également ces thèmes dans le rapport de la journée rédigé par Menno ter Braak, animateur de la Liga et théoricien d'un «film absolu» voire «tout à fait dégagé des influences extérieures et des faux sens» et «fondé sur des concepts purement cinématographiques» (1931: 9). Il insiste sur l'extra-ordinaire intérêt des films de Mol en arguant qu'ils rendent possible la radicale mise en question de l'esthétique filmique, la technique – dans ce cas la microcinématographie – arrivant à produire des épisodes étranges et explicites de défamiliarisation (Ter Braak, 1928a):

On a la sensation précise et inconnue que le monde microscopique qui y est représenté devient quelque chose d'énorme, dont on n'aurait même pas pu rêver. On a été là au-delà d'une frontière et microbes et cristaux risquent de devenir acteurs dans un film de Man Ray. L'intention l'emporterait alors tout à fait sur la nature et le documentaire deviendrait une libre composition.

Uit het rijk der kristallen est presque un «blockbuster» à cette époque et, toujours en 1928, il arriva à Paris et fut inclus dans la programmation du tout nouveau club Studio 28³⁴, décoré par Jean Cocteau, géré par Jean Mauclair et destiné à devenir une des références les plus importantes de l'avant-garde parisienne. Ici *Uit het rijk der kristallen* fut projeté en triple écran³⁵, la technique inventée par Abel Gance dont les films triptyques étaient distribués exclusivement par le Studio 28. Cette initiative illustre d'un côté le point le plus éminent de convergence du film scientifique et de l'avant-garde, et de l'autre la veine expérimentale de ce siège, conçu en tant qu'un véritable «laboratoire du film» dont le but était de dissoudre les paramètres classiques des salles de cinéma, si bien qu'«il ne comportera pas un orchestre animé de mouvements ascensionnels» mais seulement «la cabine de projection photographique, et l'écran, [...] et une cabine triptyque» (Mauclair, 1928). Plus spécifiquement, l'intention de ces projections de *Uit het rijk der kristallen* était de créer une installation immersive, afin de bouleverser le spectateur par une sorte d'invasion organique, faite de formes non-organiques qui semblent en lévitation due aux prises de vue en accéléré. Émile Vuillermoz rappelle cette expérience en soulignant le rôle du triptyque:

Ici, le triple écran déviant un simple miroir à trois faces sur lequel se reflètent des jeux des lignes et des volumes. L'inversion mathématique des mouvements engendre aussitôt un parallélisme d'où résulte une harmonie supérieurement organisée par les lois de la nature. Ici l'univers danse avec son reflet. Chacun de ses élans est doublé et chacune de ses fuites est répétée docilement comme le geste de Narcisse se mirant dans un lac. La beauté des effets ainsi obtenu est indescriptible. On a pris aujourd'hui comme thème de

34 En avril 1928 le Studio 28 ouvre à Paris. Dirigée par Jean Mauclair, avec les décors de Jean Cocteau, cette salle spécialisée est destinée à devenir la référence la plus importante de l'avant-garde parisienne. Cf. Gauthier (1999 : 143-146).

35 Sur le triple écran ou « Polyvision » voir Meusy (2000).

développement la formation des cristaux. On connaît cette féerie géométrique si précise et si libre où la naissance des angles et l'épanouissement des surfaces a le pathétique d'une véritable chorégraphie. Voir surgir du néant toutes les facettes de ces pierres précieuses ou germer les fougères arborescentes du gel représente déjà un plaisir artistique de choix, mais lorsque le procédé de la pellicule inversée oblige ces forces naturelles à obéir à un rythme et à une discipline symétriques, le spectacle prend une splendeur et une noblesse insoupçonnées. Voilà de la stylisation automatique dépouillée de tout arbitraire [...] (Vuillermoz, 1928).

Ce constat se fait également témoin de l'équilibre constant entre l'exaltation du mouvement et les valeurs formelles. Le mouvement est en effet omniprésent: après avoir décrit une «stylisation automatique dépouillée de toute interférence arbitraire», Vuillermoz poursuit en mentionnant les «kaléidoscopes» et les «architectures merveilleuses», jusqu'à suggérer l'usage du triple écran aux artistes décorateurs travaillant sur «les papiers peints, les lacets, les tapis, le verre, les tissus et les céramiques».

Le cristal-triptyque fut un vrai succès et resta au programme pendant quatre mois, remplacée pendant seulement trois semaines en juin par *Lumière et ombre* (1928), un «film abstrait» d'Alfred Sandy³⁶. Ceci constitue une identification explicite entre la cristallisation et les films abstraits, confirmée par Jan Brzekowski également. Dans un essai écrit pour le magazine *Cercle et Carré*, hautement influencé par le débat Hollandais-Allemand sur l'abstraction, Brzekowski présente deux différentes méthodes pour écrire le scénario d'un film abstrait, une sorte de «science de la création artistique» d'une part, un processus surréaliste de l'autre. Les cristallisations trouvent ainsi légitimement leur place aux côtés des films de Chomette, de Sandy et de Richter (Brzekowski, 1930, 142):

Les «cristallisations», c'est-à-dire les films du mouvement des cristaux, des figures géométriques etc., dans les compositions de Chomette, de Sandy ou de Richter se placent entre l'une et l'autre méthode, mais leur caractère essentiel est toujours le hasard.

...vies dans une goutte d'eau

Nous passons finalement au dernier cas d'étude, un second film conservé à l'EYE Film Institut: le film en microcinématographie *Het leven in een druppel water* (1927). Le sujet populaire et de longue date affère aux campagnes de prévention des maladies causées par l'ingestion d'eau croupie, mais cette pellicule a été également la seule proprement scientifique à être incluse dans la section cinématographique de la célèbre exposition *Film und Foto*³⁷. Dirigé par Hans Richter, le cycle de projections avait son plus petit dénominateur commun dans la «libération des objets d'usage quotidien de leur propre signification ordinaire» (Eskildsen et Horak, 1979: 43): on y pouvait alors retrouver, selon un

36 Comme le film est défini dans de nombreuses publicités parues sur *La Semaine à Paris*. Le calendrier exact des projections était: *Cristallisation* (20 avril – 3 juin 1928); *Lumière et Ombre* (8 juin – septembre 1928) et encore *Cristallisation* (1 mars – 2 mai 1929).

37 Mise en place par le Deutscher Werkbund, l'exposition *Film und Foto* (FIFO) eut lieu à Stuttgart du 18 mai au 7 juillet 1929. Voir Steinorth (1979); Eskildsen et Horak (1979).

modèle bien familier, des films expérimentaux d'auteurs désormais canonisés – Richter lui-même, Viking Eggeling, Walter Ruttmann, Serguei Eisenstein, Dziga Vertov, René Clair, Fernand Léger – à côté de films de Chaplin, de publicités, de films d'animation, de films scientifiques et de *Kulturfilme*. Ici nous retrouvons *Het leven in een druppel water* (1927) juxtaposé à œuvres d'Ivens, Man Ray, Eggeling et Dreyer³⁸.

Pour conclure l'analyse du sujet de cet article, il est certainement intéressant de se focaliser sur les intertitres de ce film tant ils sont chargés de toutes les questions prises en charge par la réception de l'avant-garde des films en microcinématographie. Cette opération nous est rendue possible par la figure même de J.C. Mol: il nous est permis de penser qu'il élabora ses sous-titres de façon extrêmement consciente et minutieuse.

Le premier tour de force du film de Mol est la mise en place d'une défamiliarisation violente due au changement d'échelle: en inversant les proportions naturelles c'est nous, les spectateurs, à devenir lilliputiens sous les feuilles des plantes gigantesques de Karl Blossfeldt dans le récit de Walter Benjamin (« imaginons-nous de devenir dix mille fois plus petits »)³⁹. Deuxièmement, le type de défamiliarisation mis en place se manifeste dans l'analyse des objets plus communs, d'usage quotidien, vus selon des perspectives insolites d'agrandissements formidables selon un dispositif célèbre – papier, feuilles, et exactement comme dans la *Micrographia* de Hooke, une aiguille et une puce (« les choses autour de nous sont très différentes maintenant »).

La première impression que nous relevons est la monstruosité écrasante des myriades de choses qui restent inobservées par nos yeux myopes – et pas seulement de ce dont il s'agit, mais aussi des innombrables univers de vies qui s'organisent, malgré leur primitivité, en colonies réactives à tout ce qui leur arrive (« notre première impression : l'énorme multitude d'habitants »). A ce degré d'agrandissement, ces organismes exhibent les formes les plus variées et insolites (petites boules, cils), à même de révéler des similarités esthétiquement surprenantes: des vorticellides faisant écho à d'élégantes campanules. Le bouillonnement qui se déroule là dans l'infiniment petit est inattendu, et l'infiniment petit reflète l'infiniment grand: ainsi les Volvox – les plus petites algues unicellulaires de forme sphérique, coordonnées entre eux afin de vivre dans une sphère plus grande – sont les planètes d'un système solaire gigantesque. Ces formes magnifiques qui s'organisent et qui se meuvent, et surtout qui vivent sous le voile de l'anesthésie, de la myopie, de la non-perception, obéissant aux lois naturelles irrésistibles telles que l'attraction pour la lumière (« nous pouvons "attraper" ces Volvox avec la lumière. Ils sont irrésistiblement attirés vers elle »). Désormais accoutumé à ce milieu microscopique, à ces proportions élégantes, même la larve d'un insecte devient le monstre le plus énorme haut de ses trois titanesques millimètres, et grâce à la puissance des lentilles réglables du microscope, il nous est possible d'examiner ses organes internes comme sur une table de dissection. Si en-dehors de la goutte nous avons déjà vu des cristaux croître comme des plantes et des chevaux danser comme Nižinskij grâce aux techni-

38 Cf. Richter (1929). La rétrospective, constituée de 15 programmes, se déroulait du 13 au 26 juin 1929. Pour la programmation complète voir « Die Stuttgarter Sondervorführungen der Werkbundausstelung Film und Photo », *Lichtbildbühne*, vol. 22, n. 145, 19 juin 1929 et « Die Avantgarde im Stuttgarter Programm. Donnerstag – Beginn der Filmschau », *Film-Kurier*, vol. 11, n. 139, 13 juin 1929.

39 Les intertitres cités sont tirés de Crommelin (2006 : 89–93) (Appendix III).

ques du cinéma scientifique, ici dans ce pays des merveilles aquatiques, au-delà des sphères, campanules, planètes et étoiles, nous avons le plaisir de retrouver ces véritables «serpents» qui, dans le cœur de leur cycle vital, se déplacent de façon inquiète dans les expériences depuis le XVII^e siècle (Johannes Zhan parle «d'aqua cum vermicolis»). Toujours dans cette goutte, nous pouvons rencontrer des « êtres fantastiques » : les daphnies, «belles et transparentes» vedettes d'un film de Painlevé en avant-première aux Ursulines (*Les Daphnés*) ou même des espèces éteintes: c'est en effet dans cet univers qu'ils se réfugient, une fois disparus du nôtre. «Les animaux nous regardent»: *Regardant-regarde*, nous sommes tout à coup menacés, soudain inquiets de cet environnement, encerclés dans la jungle par des indigènes potentiellement cannibales et en incontrôlable reproduction continue. Par chance, une fuite nous est offerte, «repreons nos dimensions» et, tout comme Dante sortant de l'Enfer, *quindi uscimmo a riveder le stelle...*

Bibliographie

- ABEL, Richard. *French Cinema. The First Wave, 1915–1929*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 2000.
- _____. *French Film Theory and Criticism*, vol. 1, Princeton, NJ, Princeton Univ. Press, 2010.
- AMAD, Paula. *Counter Archive. Film, the Everyday, and Albert Kahn's Archives de la Planète*, Columbia University Press, 2010.
- ARROY, Juan. Danses et danseurs de cinéma. *Cinémagazine*, n. 48, 26 novembre 1926, p. 427–29.
- BALÁZS, Béla. Chaplin, the Ordinary American, dans Erica Carter (dir.), Béla Balázs. *Early Film Theory. Visible Man and the Spirit of Film*, New York, Berghahn Books, 2010.
- _____. *Der Film: Werden und Wesen einer neuen Kunst [1952]*, trad. it. Il film. *Evoluzione ed essenza di un'arte nuova*, Torino, Einaudi, 1952.
- BLACK, E., L. Animals on the films. *Close Up*, vol. 1, n. 1, juillet 1927, pp. 41–42.
- BERNABEL, Maria Ida. Studios, Liges, Societies: Programmer le film scientifique dans les salles d'avant-garde. 1895. *Revue d'histoire du cinéma*. Paris, n. 79, 2016, pp. 32-49.
- BOUSQUET, Henri (dir.). *Catalogue Pathé des années 1896 à 1914*, Bures-sur-Yvette, Editions Henri Bousquet, 1994-2004.
- BRABANCE, Barbance. Notre troisième œil. Le ralenti. *Mon Ciné*, n. 15, 1 juin 1922, pp. 18–20.
- BRZEKOWSKI, Jan. Pour le film abstrait [1930]. In: SEUPHOR, Michel (dir.). *Cercle et Carré*, Paris, Belfond, 1971, pp. 142–143.
- BULL, 1904: Lucien Bull, « Application de l'étincelle électrique à la chronophotographie des mouvements rapides », *Comptes rendus des séances à l'Académie des Sciences*, 21 mars 1904, pp. 755–57.
- _____. Les merveilles du ralenti. *Cinéa*, n. 80, 1 décembre 1922, p. 6
- _____. Comment on filme les mouvements ultra-rapides. *Cinéa*, n. 84, 26 janvier 1923, p. 3.
- CASSETTI, Francesco. Filmic Experience. *Screen*, v. 50, n. 1, 2009, pp. 56–66.
- _____. *La galassia Lumière. Sette parole chiave per il cinema che viene*, Milano, Bompiani, 2015.

- CASTRO, Teresa. Les Archives de la Planète et les rythmes de l'Histoire. 1895. *Revue d'histoire du cinéma*. Paris, n. 54, 2008, pp. 56–81.
- CENDRARS, Blaise. L'ABC du cinéma [1926], repris dans id., *Hollywood*. La Mecque du cinéma, Paris, Grasset, 1987.
- CHATEAU, Dominique. Le rôle de la musique dans la définition du cinéma comme art. A propos de l'avant-garde des années 20. *Cinemas*. Revue d'études cinématographiques-Cinemas. *Journal of Film Studies*, vol. 3, n. 1, 1992, pp. 78–94.
- CHRISTIE, Ian. French Avant-Garde Film in the Twenties. From Specificity to Surrealism. Dans Phillip Drummond et al. (dir.), *Film as film*. Formal experiment in film 1910–1975, London, Arts Council of Great Britain, 1979, pp. 37–46.
- COMANDON, Jean. *De l'usage en clinique de l'ultramicroscope, en particulier pour la recherche et l'étude des spirochètes*, thèse en médecine, Paris, G. Steinheil, 1909.
- _____ ; LOMON, André. *La radiocinématographie par la photographie de l'écran renforceur*, Paris, Masson et Cie, 1911.
- COMOLLI, Jean-Louis. Machines of the Visible. Dans Teresa de Lauretis et Stephen Heath (dir.), *The Cinematic Apparatus*, New York, 1980, pp. 122-123.
- CROMMELIN, Susan. Moving Abstracts. *The ambiguity in the early scientific film experiments of J.C. Mol*. Master thesis in Preservation and Presentation of the Moving Image, dir. Prof. Thomas Elsaesser, Universiteit van Amsterdam, septembre 2006.
- CURTIS, Scott. *The Shape of Spectatorship. Art, Science, and Early Cinema in Germany*. New York, Columbia University Press, 2016.
- DE PERERA, Henri. Cinéma. *L'Opinion*, 5 décembre 1924.
- DELLUC, Louis. Le cinéma, art populaire. [1921] repris dans id., *Écrits cinématographiques*, ed. par Pierre Lherminier, vol. 2, t. 2, Paris, Cinémathèque française, 1990.
- DESCLAUX, Pierre. L'ultracinéma et son inventeur. Pierre Noguès chef du laboratoire de Mécanique Animale de l'Institut Marey, nous explique comment il réalisa l'ultracinéma plus communément appelé Ralenti. *Cinémagazine*, n. 37, 30 septembre 1921, pp. 11–12.
- DULAC, Germaine. L'action de l'avant-garde cinématographique. [1931], repris dans id., *Écrits sur le cinéma, 1919–1937*, ed. par Prosper Hillairet, Paris, Paris Expérimental, 1994.
- _____. Le cinéma d'avant-garde. [1932], repris dans id., *Écrits sur le cinéma, 1919–1937*, ed. par Prosper Hillairet, Paris, Paris Expérimental, 1994.
- DURDEN, Joseph Valentine: et al. *Cine-Biology*. Baltimore, Penguin Books, 1955.
- ELKINS, James. Art history and images that are not art. *The Art Bulletin*, v. 77, n. 4, décembre 1995, pp. 553–571.
- EPSTEIN, Jean. Bonjour cinéma. [1921], repris dans id., *Écrits sur le cinéma*, vol. 1, Paris, Seghers, 1975–76.
- _____. Photogénie de l'impondérable. [1935], repris dans id., *Écrits sur le cinéma*, vol. 1, Paris, Seghers, 1975–76.
- _____. Intelligence d'une machine. [1946], repris dans id., *Écrits sur le cinéma*, vol. 1, Paris, Seghers, 1975–76.
- ESKILDSEN, Ute; HORAK, Jan Christopher (dir.). *Film und Foto der zwanziger Jahre. Eine Betrachtung der Internationalen Werkbundaustellung «Film und Foto» 1929*. Stuttgart, Württembergischer Kunstverein, 1979.
- GAUTHIER, Christophe. *La Passion du Cinéma*. Cinéphiles, ciné-clubs et salles spécialisées à Paris de 1920 à 1929. Paris, AFRHC, 1999.
- GAYCKEN, Oliver. *Devices of Curiosity*. Early Cinema & Popular Science. Oxford,

Oxford University Press, 2015.

GHALI, Nourredine. *L'avant-garde cinématographique en France dans les années Vingt*. Idées, conceptions, théories. Paris Expérimental, 1995.

GIGNOUX, Régis. Les microbes en liberté. *Le Figaro*, 7 décembre 1909.

GOYER, Georges. Le cinéma au ralenti. *Cinémagazine*, n. 45, novembre 1921, p. 10–11.

GUIDO, Laurent Guido. Le Dr. Romain, théoricien du musicalisme. 1895. *Revue d'histoire du cinéma*. Paris, n. 38, octobre 2002, pp. 67–100.

KIRSANOFF, Dimitri. Les problèmes de la photogénie », *Cinéa-Ciné pour tous*, n. 62, 1 juin 1926, pp. 10–11.

LANGLOIS, Henri. L'avant-garde française. *L'âge du Cinéma*, n. 6, 1952, pp. 8–16.

LEFEBVRE, Thierry. Scientia. Le cinéma de vulgarisation scientifique au début des années Dix. *Cinémathèque*. Paris, n. 4, automne 1993, pp. 84–91.

_____. Contribution à l'histoire de la microcinématographie. De François-Franck à Comandon. 1895. *Revue d'histoire du cinéma*. Paris, n. 14, juin 1993b, pp. 35–43.

_____; MANNONI, Laurent. La collection des films de Lucien Bull (Cinémathèque Française). 1895. *Revue d'histoire du cinéma*. Paris, n. 18, septembre 1995, pp. 145–152.

LEMOIGNE, Pierrette. L'ultra-cinématographie dans les films technologiques et scientifiques des Archives françaises du film (CNC). dans Philippe Dériaz et Nicholas Schmidt (dir.), *Du film scientifique et technique – CinémAction*, n. 135, Condé-sur-Noireau, Charles Corlet, juin 2010, pp. 52–59.

LINSSEN, Celine; et al. *Het gaat om de film! Een nieuwe geschiedenis van de Neder-landsche Filmliga 1927-1933*. Amsterdam, Bas Lubberhuizen, Filmmuseum, 1999.

LONDON FILM SOCIETY. *The Film Society Programmes, 1925-1939*. New York, Arno Press 1972.

LOW, Richard. *The History of the British Film 1906-1914*. London, Allen & Unwin, 1949.

MAGNAN, A. *Premiers Essais de cinématographie ultrarapide*. Paris, Hermann et Cie, 1932.

MARCUS, Laura. *The Tenth Muse*. Writing about Cinema in the Modernist Period. Oxford, Oxford University Press, 2010.

MARTINET, Alexis. (dir.). *Le Cinéma et la science*. Paris, CNRS, 1994.

MAUCLAIRE, Jean. *Studio 28. Photo-Ciné*, n. 10, janvier 1928, s.p.

MEUSY, Jean-Jacques. La Polyvision, espoir oublié d'un cinéma nouveau. 1895. *Revue d'histoire du cinéma*. Paris, n. 31, 2000, pp. 153–211.

MOUSSINAC, Léon. *Naissance du cinéma [1925]*. Plan-de-la-Tour, Éditions d'Aujourd'hui, 1983.

MÜNSTERBERG, Hugo. *The Photoplay: A Psychological Study [1916]*. trad. franç. *Le Cinéma: une étude psychologique et autres essais*. Genève, Héros-Limite, 2010.

PAINLEVE, Jean. Films de recherche, d'enseignement, de vulgarisation. dans Alexis Martinet, (dir.), *Le cinéma et la science*, Paris, CNRS, 1994, p. 207.

RAMAIN, Paul. Sur le soi-disant film pur. *Cinéa-Ciné pour tous*, n. 128, 1 mars 1929, pp. 7–8.

RICHTER, Hans. *Filmgegner von heute – Filmfreunde von morgen*. Berlin, Hermann Reckendorf, 1929.

- _____. Une expérience du mouvement dans la peinture et le film. Dans Gyorgy Kepes (dir.), *Nature et art du mouvement*, Bruxelles, La connaissance, 1968, pp. 142–156.
- SEXTON, Jamie. The Film Society and the creation of an alternative film culture in Britain in the 1920s. Dans Andrew Higson (dir.), *Young and Innocent? The Cinema in Britain, 1896-1930*, Exeter, University of Exeter Press, 2002, pp. 291–320.
- _____. *Alternative Film Culture in Interwar Britain*. Exeter, University of Exeter Press, 2008.
- STEINORTH, Karl. *Internationale Ausstellung des Deutschen Werkbundes Film und Foto [1929]*. Deutsche Verlags-Anstalt. Stuttgart, 1979.
- STIMPFL, Valentin. La programmation cinématographique parisienne au cours de la saison 1929/1930: vers une appréhension des habitudes spectatoriennes. *Conserveries mémorielles* [En ligne], n. 12, 2012, mis en ligne le 05 avril 2012, consulté le 26 janvier 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cm/1133>
- TEDESCO, Jean. Ce que devrait être le cinéma de 1924?. *Cinéa-Ciné pour tous*, n. 4, 1 janvier 1924, p. 5.
- _____. Études de ralenti. *Cinéa-Ciné pour tous*, n. 57, 15 mars 1926, p. 11.
- _____. Jean Tedesco, « Le Règne du Théâtre et la Dictature du Cinéma », *Cinéa-Ciné pour Tous*, n. 74, 1 décembre 1926a.
- _____. Pur cinéma. *Cinéa-Ciné pour tous*, n. 80, 1 mars 1927, pp. 10–11.
- TER BRAAK, 1928: Menno Ter Braak, «Zevende voorstelling Programma» [1928], dans *Filmliga 1927-1931*, Nijmegen, SUN, 1982, pp. 161-162.
- 1928a: «Onze tiende matinee», dans *Filmliga 1927-1931*, Nijmegen, SUN, 1982, pp. 244-245.
- _____. *De absolute film*. Monografieën over filmkunst, n. 8, Rotterdam, 1931.
- THEVENARD, Pierre ; TASSEL, Guy. *Le Cinéma scientifique français*. Paris, La Jeune Parque, 1948.
- TOSI, Tosi. *Il Cinema prima del cinema*, Milan, Il Castoro, 2007.
- VUILLERMOZ, Émile. Devant l'écran. *Le Temps*, 25 avril 1917, p. 3.
- _____. Devant l'écran – La cinématographie des microbes (le docteur Comandon). *Le Temps*, 9 novembre 1922, p. 3.
- _____. La photogénie des bêtes. *Le Temps*, 9 juillet 1927, p. 5.
- _____. *La Musique des images*. L'Art Cinématographique, vol. III, Paris, Alcan, 1927, pp. 39–66.
- _____. Courrier cinématographique – Art Décoratif. *Le Temps*, 24 avril 1928, p. 5.