1895

1895. Mille huit cent quatre-vingt-quinze

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

71 | 2013

Le cinéma en couleurs

La sortie du laboratoire ou les stratégies d'exploitation du procédé trichrome de cinématographie en couleurs de la Société des Établissements Gaumont (1913-1921)

*Exploitation strategies for the trichrome colour film process at the Société des
Établissements Gaumont (1913-1921)*

Victor Pranchère

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/1895/4770>

DOI : 10.4000/1895.4770

ISSN : 1960-6176

Éditeur

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

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2013

Pagination : 61-80

ISBN : 978-2-37029-071-7

ISSN : 0769-0959

Référence électronique

Victor Pranchère, « La sortie du laboratoire ou les stratégies d'exploitation du procédé trichrome de
cinématographie en couleurs de la Société des Établissements Gaumont (1913-1921) », *1895. Mille
huit cent quatre-vingt-quinze* [En ligne], 71 | 2013, mis en ligne le 01 décembre 2016, consulté le 16 avril
2022. URL : <http://journals.openedition.org/1895/4770> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/1895.4770>

La sortie du laboratoire ou les stratégies d'exploitation du procédé trichrome de cinématographie en couleurs de la Société des Établissements Gaumont (1913-1921)¹

par Victor Pranchère

Dès 1909, on trouve trace du développement du procédé trichrome² de cinématographie en couleurs de la Société des Établissements Gaumont³. À partir de l'été 1911, et jusqu'à l'ouverture (le 30 septembre 1911) du Gaumont-Palace, les vues en «couleurs naturelles» sont annoncées par la presse corporative et spécialisée comme devant intégrer les programmes à la mesure des proportions gigantesques de cette salle⁴. Cependant, si Gaumont effectue quelques présentations de son procédé devant des personnes extérieures à sa société dès la fin 1911⁵, c'est discrètement et sans grande publicité. Il faut attendre la séance de démonstration du 15 novembre 1912 devant la Société française de Photographie (SFP), première d'une série de démonstrations médiatisées, pour assister à une rupture véritable dans la visibilité du procédé. Au travers des textes et allocutions accompagnant ces démonstrations se développe un discours visant à présenter le procédé non plus seulement comme une réussite technique, mais comme une innovation apte à une exploitation industrielle. Qu'il s'agisse d'un rapport écrit à l'occasion de la remise de la médaille de l'Exposition de 1889 à Léon Gaumont⁶ ou à certains

1. Cet article est issu d'un mémoire de Master 1, intitulé «le Cinéma en couleurs chez la Société des Établissements Gaumont (1909-1921)», dirigé par Dimitri Vezyroglou, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, juin 2013.

2. Ce procédé utilisait la synthèse additive des couleurs : trois images correspondant à chacune des trois couleurs primaires (rouge, vert, bleu) étaient impressionnées au travers de filtres colorés sur une pellicule panchromatisée (rendue sensible à l'ensemble des rayons lumineux du spectre visible) ; à la projection, les trois images, projetées à travers les filtres correspondants, étaient superposées pour former une image en couleurs. Voir Paolo Cherchi Usai, «le Miracle du Chronochrome», *Cinémathèque*, n° 3, 1993, pp. 83-91.

3. Le premier brevet que dépose la SEG concernant les couleurs dites «naturelles» est déposé le 9 décembre 1909, sous le n° 421004. Par ailleurs, dans anonyme, «Présentation de vues cinématographiques en couleurs naturelles», *Bulletin de la Société française de Photographie*, 3^e série, t. III, n° 12, 1912, p. 366, repris dans *Établissements Gaumont (1895-1929)*, Paris, Gauthier-Villars, 1935, pp. 69-70, p. 69, texte publié à l'occasion de la présentation du procédé devant la Société française de Photographie le 15 novembre 1912, il est également fait état de «trois années de dur labeur». Le procédé trichrome a donc été conçu et développé au moins dès l'année 1909.

4. Anonyme, «Un nouveau palais de la cinématographie», *Ciné-journal*, n° 153, 29 juillet 1911, p. 13. On trouve des mentions de ce type jusqu'en septembre 1911 dans la même revue, soit à quelques jours de l'ouverture.

5. La presse de l'époque permet de repérer les dates de plusieurs démonstrations devant des professionnels. Voir, par exemple, Anonyme, «Cinématographie trichrome», *Ciné-journal*, n° 173, 16 décembre 1911, p. 4.

6. E. Wallon, «Prix de l'exposition de 1889», *Bulletin de la Société française de Photographie*, 3^e série, t. v, n° 2, 1914, repris dans anonyme, *Établissements Gaumont (1895-1929)*, Paris, Gauthier-Villars, 1935, pp. 72-78, texte publié à l'occasion de la remise de la médaille de l'Exposition de 1889 à Léon Gaumont. Le prix de l'Exposition de 1889 avait été créé avec les fonds de l'Exposition universelle de 1889 ; Léon Gaumont reçoit ce prix pour ses travaux sur la couleur en 1913.

programmes de la salle du Gaumontcolor de 1913, on trouve une même insistance sur le fait que le procédé constitue une réussite industrielle ne se cantonnant pas au laboratoire :

Il ne s'agit pas, en effet, de simples résultats de laboratoires obtenus exclusivement grâce à la réunion fortuite de circonstances favorables, mais d'une production industrielle continue, puisque la Société des Établissements Gaumont en entreprend résolument l'exploitation⁷.

Dans un contexte marqué par le succès du Kinemacolor et la multiplication de procédés couleur développés par des inventeurs aux nettes visées industrielles comme Pierre Ulysse, Louis Maclair, Alfred Bréon et Pierre Randabel, ces intentions commerciales font sens : le procédé trichrome développé par Gaumont n'était manifestement pas conçu pour servir de simple vitrine technologique de la société. Pour autant, au regard de l'ambition affichée, la faible ampleur de l'exploitation peut surprendre. En effet, outre une courte exploitation londonienne – au Coliseum pendant plusieurs semaines à partir du 16 janvier, puis dans d'autres salles dont le West-End en mars – l'exploitation se limite à deux salles parisiennes : celle du Gaumontcolor qui ouvre le 4 avril 1913 (le Chronochrome y est exploité jusqu'en 1914 ; malgré le nom de cette salle, les vues en couleur ne constituent qu'une partie du programme) et celle du Gaumont-Palace où les vues en couleurs sont diffusées de décembre 1913 à juillet 1916⁸ [Fig. x, cahier couleur]. On peut considérer, au vu de cet apparent manque de vivacité dans l'exploitation, que le procédé trichrome a été un échec commercial. Pourtant, si l'on regarde du côté des démonstrations et des recherches, l'activité menée autour du procédé semble assez intense : les démonstrations continuent à travers l'Europe jusqu'à la fin de l'année 1913 et une collaboration est entamée avec la société Kodak dès le milieu du mois de juillet⁹. La disparition des vues en couleurs des écrans en 1916 n'empêche pas Gaumont de relancer son procédé en 1919, et de l'exploiter jusqu'en 1921. Je propose de revenir dans cet article sur l'élaboration et l'évolution de la stratégie d'exploitation du procédé par la SEG.

La difficile et prudente sortie des laboratoires

Les raisons permettant d'expliquer la lenteur avec laquelle Gaumont met en place l'utilisation régulière du Chronochrome dans ses propres salles sont multiples. En premier lieu, le développement technique du procédé qui se poursuit en 1913 indique que le discours tenu fin 1912 est à nuancer : la société ne juge pas le procédé assez au point pour un lancement à grande échelle. Georges

7. Programme de la salle Gaumontcolor du 6 au 12 juin 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG291-B35.

8. Voir Maurice Gianati, « les Couleurs et les sons se répondent », *1895 revue d'histoire du cinéma*, numéro spécial : « l'Année 1913 en France », 1993, pp. 275-289.

9. Anonyme, « Gaumont Sells Rights », *The New York Dramatic Mirror*, n° 1805, 23 juillet 1913, p. 26.

Mareschal¹⁰ rejoint la SEG en mai 1913 dans le but de travailler sur le Chronochrome et plus particulièrement sur les questions chimiques liées au procédé. Il devient rapidement l'un des principaux collaborateurs de Léon Gaumont pour la couleur. En 1957, il revient sur son entrée dans la société en ces termes :

Il [son père] m'a répondu : Monsieur GAUMONT m'a dit qu'il cherchait un chimiste pour s'occuper de la panchromatisation des films pour le procédé cinématographique trichrome qu'il vient de mettre au point. Si tu te sens capable d'assurer ce travail, tu n'as qu'à lui écrire¹¹...

Le travail de Mareschal ne se limite pas à la panchromatisation des films, pour laquelle il développe des machines automatiques, puisqu'il s'occupe également de la question de la fabrication en série des écrans filtres nécessaires au fonctionnement du procédé trichrome¹².

La mise au point et surtout la fabrication en série des écrans colorés semble en effet avoir causé des soucis aux techniciens de la société. Une note non datée, portant sur l'appareil de prise de vues trichromes à trois objectifs (un objectif par filtre et par image), conservée dans le fonds Louis Gaumont à la Cinémathèque française, donne un aperçu du type de difficultés que posaient les écrans non fabriqués en série :

En effet, ceux-ci ne sont jamais rigoureusement identiques et bien que les meilleurs soins soient apportés à leur fabrication, certaines conditions qui ne peuvent être contrôlées influent sur les résultats. C'est ainsi, par exemple, que le séchage de la gélatine peut déformer plus ou moins les surfaces des lames de verre et donner à l'écran une forme prismatique, concave ou convexe.

L'écran influera donc sur l'objectif soit en changeant la longueur focale, soit en déplaçant l'axe de l'objectif. (...)

Des recherches, sur le point d'aboutir, sont faites par le service compétent pour couler des écrans de grande surface dans lesquels seront coupés les écrans à utiliser, on pourra ainsi obtenir des écrans plus réguliers¹³.

En juillet 1913, la société Kodak achète les droits d'exploitation du procédé sur le sol américain, une collaboration s'ensuit autour du procédé avec la SEG¹⁴. La société Kodak se concentre alors sur

10. Son père, également nommé Georges Mareschal, proche de Léon Gaumont et collaborateur régulier du journal *la Nature*, avait publié un article intitulé « le Cinématographe en couleurs », *la Nature*, n° 2022, 24 février 1912, pp. 213-215, témoignant de sa bonne connaissance des travaux de Gaumont sur la couleur.

11. Georges Mareschal [fils], « le Tirage et le développement des films cinématographiques », *Bulletin de l'AFITEC*, n° 17, 1958, pp. 3-6, 12, p. 3. Compte-rendu d'une conférence donnée le 30 octobre 1957.

12. Anonyme, « Georges Mareschal », *Bulletin de l'AFITEC*, « Livre d'or » (n° hors-série), 1950, p. 20.

13. Anonyme, « Prise de vues avec l'appareil "Chrono 31" », note tapuscrite, s.d., Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG614 B70.

14. Charles Gaumont, alors aux États-Unis (son voyage avait principalement pour but la réorganisation des laboratoires que Gaumont possédait à Flushing), assisté d'abord de quelques techniciens (dont Henri Aschel), vient démontrer

l'obtention d'une bande panchromatique suffisamment sensible pour être employée avec un éclairage artificiel ou par mauvais temps. Charles Edward Kenneth Mees, qui dirige le laboratoire de recherche de la société, tente également de proposer de nouveaux écrans filtres, mais se heurte au refus de Léon Gaumont qui craint que ce changement ne rende inutilisables les vues en couleurs déjà tournées. La lenteur des progrès incite Gaumont à exploiter avec prudence son procédé. Il écrit ainsi à Georges Eastman le 30 octobre 1913 :

Si, en matière d'affaires, il faut aller vite, il ne faut pas cependant marcher comme des fous, au moment du démarrage, avant que tout soit parfaitement au point, j'entends par point, une consécration par une grande pratique¹⁵.

Le procédé n'est pas lancé directement au Gaumont-Palace, mais cette prestigieuse salle semble idéale pour tester la réaction du public. Le 17 octobre 1913, Gaumont écrit à Eastman :

Nos premiers essais ayant été satisfaisants, nous allons, dans une quinzaine, commencer probablement nos projections par transparence au GAUMONT-PALACE. Nous irons doucement pour les débuts, en raison des quelques protestations que nous attendons des personnes qui se pourraient se trouver tout à fait sur les côtés, mais j'escompte un franc succès des spectateurs qui se trouveront dans le champ de la projection¹⁶.

Là encore, c'est une raison technique qui incite Gaumont à la retenue. La projection était effectuée par transparence au Gaumont-Palace, et les vues trichromes, nécessitant plus de luminosité que les vues ordinaires, devaient par conséquent être projetées sur un écran aussi translucide que possible, ce qui rendait l'image difficilement visible depuis les côtés de la salle¹⁷ [Fig. XI, cahier couleur].

En fait, le Chronochrome ne fait son entrée au Gaumont-Palace que le 5 décembre 1913 – moins pour concurrencer l'arrivée du Kinemacolor au théâtre Edouard VII la semaine suivante qu'en raison

le procédé à Rochester et assure pendant plusieurs mois le rôle d'intermédiaire entre les deux sociétés. Voir à ce sujet Karine Mauduit et Delphine Warin, « la Couleur dans le fonds Gaumont : le Chronochrome ». L'article est disponible à l'adresse <http://www.bifi.fr/public/ap/article.php?id=252> [date de la dernière consultation : 19 octobre 2013].

15. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 30 octobre 1913, George Eastman House, George Eastman Collection.

16. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 17 octobre 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG324-B41.

17. Jean Vivié s'en souvenait ainsi : « Cette fois, la couleur apparaissait sur l'écran de l'Hippodrome grâce à un poste projecteur trichrome de grande puissance... et aussi par l'apport de luminosité que fournissait le traitement de la toile d'écran à grands coups de lance du pompier de service ; mais je me souviens aussi des marbrures qui apparaissaient à la fin de la projection lorsque l'écran, séchant irrégulièrement, changeait localement de transparence » (Jean Vivié, « Souvenirs d'un spectateur de l'Hippodrome Gaumont-Palace », *Bulletin de l'AFITEC*, « Cinquantenaire du cinéma sonore » (n° hors série), 1952, pp. 17-23, p. 22). Ce problème était toujours d'actualité en 1919 ; voir K. Mauduit et D. Warin, « la Couleur dans le fonds Gaumont », *art. cit.*

d'une demande d'un service interne à la société Gaumont. Toujours dans une lettre adressée à Eastman, Gaumont explique :

En raison du succès de l'HIPPODROME, nous faisons salle comble tous les soirs – le Service de l'exploitation m'a demandé de reculer au 5 décembre la présentation de la couleur ; ce n'est donc plus qu'une question de quelques jours¹⁸.

Craignant probablement un faux-pas qui discréditerait les vues en couleurs auprès du public, Gaumont manifeste à chaque étape une extrême précaution, d'autant plus justifiée que les travaux menés sur les questions techniques témoignent d'un procédé qui n'est pas considéré comme totalement au point.

L'enrichissement du répertoire

Les premières démonstrations du procédé trichrome se font deux ans seulement après la présentation par Gaumont de ses « Film parlants » en son direct. Ceux-ci furent mis en avant d'une manière assez similaire aux vues en couleurs : après quelques démonstrations devant des assemblées prestigieuses, notamment l'académie des sciences, leur exploitation fut limitée aux salles appartenant à Gaumont. Léon Gaumont annonçait ne pas vouloir répandre librement ses Film parlants « avant de posséder un répertoire suffisant pour alimenter un exploitation suivie »¹⁹, la diffusion au Gaumont-Palace permettant de juger de leur effet produit sur le public. Comme pour les Film parlants, la SEG cherche à enrichir son répertoire de vues en couleurs avant de procéder à une diffusion plus large du procédé ; parallèlement à la résolution des défauts techniques du procédé, c'est l'une des préoccupations majeures de Léon Gaumont.

Ce répertoire peut être divisé en quelques catégories. En premier lieu, on trouve des vues dont l'objectif premier est de démontrer la capacité du procédé à reproduire fidèlement les couleurs de la nature. Dans ces vues, le sujet compte moins que la variété des couleurs reproduites. Les vues tournantes forment l'essentiel de cette catégorie ; représentant en général des natures mortes disposées sur un support rotatif, elles étaient tournées dans des conditions permettant l'obtention d'un résultat optimal. Un appareil de prise de vues à un seul objectif était employé à cet effet, permettant d'éviter l'apparition de franges dues à l'écart des trois objectifs utilisés dans l'autre caméra trichrome développée par la société, la lenteur de rotation du support empêchait la formation de franges dues à la

18. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 21 novembre 1913, George Eastman House, George Eastman Collection.

19. Léon Gaumont, « les Film [sic] Parlants Gaumont », *Ciné-Journal*, n° 189, 6 avril 1912, pp. 7-8 ; texte publié en réponse à Adrien Camors, « On réclame ! », *Ciné-journal*, n° 188, 30 mars 1912, p. 2 : « A-t-il le droit de garder pour lui tout seul cette invention nouvelle qui a fait dire à l'Académie des Sciences que c'était une merveille ? Et pourtant nos Académiciens ne sont pas facilement épatables ». On constate l'impact promotionnel que pouvaient avoir ces démonstrations.

parallaxe de temps²⁰. Ce dispositif donnait de bons résultats, d'où la forte présence de ce type de vues dans les programmes de l'époque, mais était assez éloigné de la réussite industrielle que vantaient alors les publications, dans la mesure où il était limité aux vues tournantes. Des efforts sont faits pour accroître l'intérêt assez limité de ces vues. Les opérateurs Gaumont reçoivent alors des instructions telles que : ne pas faire effectuer plus d'un tour au sujet et répartir les volumes de façon à ce qu'ils se détachent les uns des autres pour obtenir un « effet stéréoscopique »²¹. On prend également pour sujets des objets artistiques (*Verreries de Venise* à partir du 12 décembre 1913 au Gaumont-Palace, *Porcelaines d'art*, diffusé du 5 au 11 juin 1914 dans la même salle, etc.), probablement jugées plus spectaculaires, et permettant de parer le procédé d'une légitimité artistique.

Cependant, ce sont les panoramas qui constituent la majeure partie des vues en couleurs et sur lesquels se concentre l'effort d'enrichissement du répertoire. Les opérateurs de la société Gaumont tournent dans des endroits très divers, souvent au bord de l'eau, favorisant peut-être le bleu pour se distinguer du Kinemacolor qui ne le reproduisait pas correctement. Le 17 octobre 1913, Léon Gaumont écrit à son fils Charles (qui tourne lui-même un certain nombre de vues en couleurs) :

À la projection de ce matin, nous avons remarqué un bon panorama de ROME, que nous expédierons à M. Eastman, ainsi qu'un bon panorama du Lac LEMAN, et de l'OBERLAND Bernois, qui seront expédiés également.

Nous avons pris comme opérateur, pour l'Algérie, et tout au moins à titre provisoire, M. PROMIO, qui avait travaillé dans le temps avec la Maison LUMIÈRE. Il nous a adressé quelques panoramas qui sont très bons ; nous attendons d'avoir une collection complète de l'Algérie pour faire un choix pour M. Eastman.²²

La troisième catégorie concerne les sujets d'actualité. La capacité à montrer rapidement des vues en couleurs d'événements récents est perçue comme un marqueur de la réussite industrielle ; aussi Gaumont tente-t-il à plusieurs reprises d'en faire figurer au programme des démonstrations ponctuelles du Chronochrome. « Une actualité sensationnelle sur l'arrivée à Athènes du corps du roi Georges nous montrera à quel point cette invention en est arrivée à sa phase pratique »²³ annoncent les journaux lors de l'ouverture du Gaumontcolor. Certaines de ces actualités se focalisent justement sur des têtes couronnées : Gaumont tente de faire figurer au programme de la démonstration du 6 juin 1913 à

20. Anonyme, « Conseils pour l'obtention de clichés cinématographiques en couleurs de sujets tournant sur eux-mêmes », 15 janvier 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG614-B70. Un exemplaire de l'appareil de prise de vues à un objectif figure sur la liste des appareils envoyés à Rochester, voir « Extrait du contrat passé avec la compagnie "Eastman Kodak Co" de Rochester », Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG614-B70.

21. Anonyme, « Conseils pour l'obtention de clichés cinématographiques en couleurs de sujets tournant sur eux-mêmes », *ibid.*

22. Lettre de Léon Gaumont à Charles Gaumont, 17 octobre 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG324-B41.

23. Anonyme, « la Générale du Gaumontcolor », *le Matin*, n° 10629, 4 avril 1913, p. 5.

New York une vue du mariage princier célébré à Berlin fin mai. En avril 1914, on peut lire dans les journaux l'annonce suivante :

Et enfin, suprême coquetterie que vis-à-vis de la Triple-Entente, pouvait seule réaliser la triple réunion des couleurs naturelles, le « Chronochrome Gaumont » présentera chaque jour à l'écran le compte-rendu fidèle, en sa lumineuse splendeur, des fêtes journalières données en l'honneur des souverains anglais²⁴.

Cette attention portée aux souverains n'est pas le fruit du hasard. Léon Gaumont s'en explique à George Eastman fin décembre 1913 :

En terminant, je voudrais reprendre une idée dont je vous ai déjà parlé, vous et moi, nous n'avons pas l'intention de faire de la couleur uniquement au point de vue laboratoire, nous voudrions un rendement, et puisque le public ne semble pas vouloir mettre le prix pour le lancement de la couleur, ne croyez-vous pas que nous devrions d'un commun accord, joindre nos efforts pour prendre quelque chose de sensationnel que nous exploiterions, vous aux États-Unis, et nous ailleurs, comme par exemple, le Couronnement du Mikado, ou le Couronnement du Roi de Grèce ? En partageant les frais de moitié, en profitant de nos relations communes, nous devrions obtenir des autorisations et des facilités uniques, et si, comme je l'espère, nous avons de bons négatifs, nous pourrions bien rééditer pour notre compte, une exploitation analogue au Durbar de Delhi. Je voudrais bien que vous preniez en considération cette suggestion, et que vous me donniez une réponse affirmative. Vous devez savoir maintenant que je désire arriver à un résultat²⁵.

La mention du « Durbar de Delhi » – une somptueuse cérémonie organisée aux Indes lors de la visite du roi George V en décembre 1911 – fait référence au film *With Our King and Queen Through India* produit par Charles Urban, qui a constitué le plus grand succès du Kinemacolor.

La dernière catégorie, celle de la fiction, est pratiquement absente des programmes de l'époque²⁶, alors qu'elle est au cœur des recherches menées par la société sur la couleur. Il semble cependant qu'il y ait eu divergence de vues entre la SEG et la société Kodak sur cette question. La réalisation de scènes de fiction semble pourtant avoir commencé relativement tôt : en juillet 1912 déjà, lors d'une visite des Établissements Gaumont organisée à l'occasion de la xx^e session de l'Union Nationale des Sociétés Photographiques de France, est projetée une scène en couleurs extraite du *Petit Chaperon rouge*²⁷ –

24. Anonyme, « Au Gaumont-Palace », *le Matin*, n° 11014, p. 4.

25. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 30 décembre 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG614-B70.

26. Maurice Gianati, « les Couleurs et les sons se répondent », *art. cit.*, p. 281.

27. Anonyme, « la xx^e Session de l'Union Nationale des Sociétés Photographiques de France », *Revue photographique de l'Ouest*, vol. 7, n° 7, juillet 1912, pp. 98-99.

sans doute un essai en extérieurs. Gaumont revient sur cette question le 28 février 1913 à la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale :

Pour donner une indication de ce que M. Gaumont espère pouvoir réaliser prochainement en matière de théâtre entièrement automatique, par le moyen du cinématographe en couleurs et parlant, il reproduit la première saynète satisfaisante qui ait été obtenue sur la scène à la lumière artificielle. Les couleurs des personnages et des décors de cette saynète sont tout aussi exactement reproduites que dans le cas de l'éclairage naturel²⁸.

C'est le travail mené sur l'éclairage artificiel qui est à noter ici, plus que l'association du son enregistré aux vues en couleurs, que vise l'expression « théâtre automatique ». Contrairement à Gaumont, la mise en scène de fictions est jugée essentielle par Eastman pour assurer la réussite commerciale du procédé : « ce dont nous avons besoin pour faire des démonstrations est un drame d'une ou deux bobines de première qualité, autant sur le plan de la couleur que du scénario. Quand serez-vous aptes à nous fournir cela ? »²⁹ écrit-il à Léon Gaumont le 20 août 1913. Des efforts importants sont déployés pour atteindre cet objectif : plusieurs essais de bandes de fiction sont ainsi envoyées à Rochester. Cependant, les bandes obtenues sont jugées mauvaises par Eastman. Charles Gaumont relate ainsi dans son rapport manuscrit (peut-être au brouillon) le 4 novembre 1913 la réception de l'une de ces bandes, nommée *Salomé* :

La bande *Salomé* est bonne par exemple mais à son avis une bande horrible non pas comme technique du procédé mais pourquoi avoir mis des décors de toutes les couleurs, pourquoi ne traite-t-on pas de sujets simplement sans exagérer rechercher les couleurs, ceci fait qu'il trouve cette bande peu artistique pourquoi ne fait-on pas [illisible] la seule chose c'est que ce soit bien et naturel et que ça plaise. Je lui ai dit qu'actuellement on prenait des vues et que bientôt il serait satisfait mais que jusqu'à présent on n'avait pas encore eu grand temps d'en faire beaucoup.³⁰

Ce souci de qualité de la mise en scène peine à se résoudre : des résultats convaincants avaient apparemment été obtenus avec la bande des *Petits Bateaux*³¹, mais Gaumont ne parvient pas à exploiter cette voie, comme en témoigne une lettre à George Eastman envoyée en octobre 1913 :

Mais il reste toujours cette question des drames et des comédies ; pour des raisons de convenance personnelles j'ai été forcé de renvoyer le metteur en scène spécial que je voulais attacher au Service de la

28. Anonyme, « Séance publique du 28 février 1913 », *Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale*, t. 119, 1^{er} semestre 1913, pp. 369-370.

29. Lettre de George Eastman à Léon Gaumont, 20 août 1913, George Eastman House, George Eastman Collection.

30. Charles Gaumont, « Rapport sur la démonstration du procédé Chronochrome aux usines Kodak à Rochester », manuscrit, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG614-B70 Les ratures sont dans le document d'origine.

31. Paolo Cherchi Usai, « le Miracle du Chronochrome », *Cinémathèque*, n° 3, 1993, pp. 83-91.

Couleur ; c'est lui qui avait fait la scène des « PETITS BATEAUX », bon comme composition, malheureusement trop faible comme scénario.

Pour le moment, je me préoccupe d'avoir à Nice ou dans ses environs un local avec jardin et dépendances pour constituer un studio spécial à la couleur³².

Dans une autre lettre, datée du 30 décembre, Gaumont laisse entendre que la solution est encore loin : si la construction des locaux commence, il ne semble pas qu'un autre metteur en scène ait pu être trouvé pour mener à bien la fabrication des vues de fiction en Chronochrome. Gaumont paraît moins persuadé qu'Eastman de l'importance des fictions. S'il compte bien en intégrer dans ses programmes, il estime que les vues de non-fiction peuvent suffire à assurer, au moins dans un premier temps, le succès du procédé :

Pour le moment, je fais continuer les prises de vues de documents, et panoramas. Ces sujets seront toujours de mode et en attendant que, dans une séance, on ne présente que de la couleur, nous mettrons nos clients toujours à même de faire passer dans une représentation quinze à vingt minutes de couleur ; – ce sera un appoint, un numéro du programme ; à mon avis, c'est une faute de vouloir imposer un programme complet pour le moment.³³

Gaumont conçoit la couleur comme un « numéro d'appoint », là où Eastman paraît plus décidé à intégrer la couleur dans la production courante – peut-être s'agissait-il aussi d'une attitude plus pragmatique face aux difficultés techniques que rencontrait encore le procédé, notamment par rapport aux questions d'éclairage et de sensibilité de la pellicule, la bande mise au point par Kodak ne répondant pas encore aux exigences de Gaumont à la toute fin de l'année 1913³⁴.

L'échec du Chronochrome ?

La collaboration avec Kodak semble avoir entraîné beaucoup d'espoirs du côté français. Du point de vue américain, l'affaire semble plus ambiguë. Louis Gaumont, dans la biographie qu'il consacre à son père³⁵, va jusqu'à soupçonner Eastman d'avoir racheté le procédé uniquement pour éviter qu'un concurrent ne s'en empare avant lui. Cette position peut paraître exagérée au regard des premiers échanges épistolaires avec Gaumont, dans lesquels Eastman envisage une exploitation commerciale.

32. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 17 octobre 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG324-B41.

33. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 30 décembre 1913, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG614-B70.

34. *Ibid.*

35. Louis Gaumont, « Léon Gaumont et ses collaborateurs, du cinéma et bien d'autres choses, » tapuscrit de 70 pages, Musée Gaumont.

L'American Biograph Company est contactée dès août 1913³⁶ et Charles Gaumont indique dans son rapport sur la démonstration du procédé à Rochester (13 octobre 1913) que la société Kodak souhaitait une tournée de démonstration dès le mois de septembre. Cependant, la collaboration échoue à donner des résultats commerciaux, notamment en raison de l'inachèvement du procédé. Charles Gaumont invoque à plusieurs reprises les différences de fonctionnement entre les sociétés françaises et américaines, l'industrie américaine n'étant selon lui pas adaptée à la complexité du procédé :

Il y a une chose à laquelle on se heurte en Amérique c'est qu'il faut pour que quelque chose marche que ce soit au point et pour faire des affaires avec les Américains c'est d'avoir le matériel prêt et leur dire voilà autant d'appareils et de bandes que vous le voulez. Quand on leur parle d'essais, d'expériences ils ne savent pas ce que c'est et avec la bande Eastman qui n'était pas parfaite on a du recommencer ~~quelques fois~~ plusieurs fois avant d'avoir un bon résultat c'est ce qui a un peu ~~effrayé~~ étonné la Biograph Co surtout que comme je l'ai déjà dit ils n'ont personne pour mener ces essais continuellement pour s'en rendre compte et apprécier que ce n'est que de l'attention et non des difficultés comme je le leur ai fait remarquer³⁷.

Au début de l'année 1914, alors que Charles Gaumont a déjà quitté les États-Unis, Eastman lui parle encore du « travail considérable »³⁸ qui reste nécessaire pour vaincre les difficultés techniques qu'ils rencontrent ; durant leurs dernières entrevues, il fait plusieurs fois mention de bons résultats obtenus par le procédé Kinemacolor sur le plan du rendu des couleurs. En 1915, Kodak lance son propre procédé bichrome, le Kodachrome n° 1, expliquant le désintérêt américain pour le procédé français.

L'impossibilité de fournir des films de fiction de bonne qualité a très probablement nui à cette collaboration, ainsi que l'incapacité de la SEG à résoudre certains problèmes majeurs du procédé, notamment en ce qui concerne le réglage des objectifs à la projection, essentiel pour éviter les problèmes de franges. La première solution adoptée, à savoir l'utilisation d'un observateur placé près de l'écran et communiquant des instructions à l'opérateur projectionniste, donnait, malgré les dires de Gaumont, des résultats mitigés³⁹. Dans le cas du Coliseum à Londres, la complexité de fonctionnement du projecteur trichrome avait même nécessité, selon le témoignage reproduit par

36. Une démonstration du procédé a lieu à la demande de Kodak auprès de l'American Biograph Company. Voir K. Mauduit et D. Warin, « la Couleur dans le fonds Gaumont », *art. cit.*

37. Charles Gaumont, « Rapport sur la démonstration du procédé Chronochrome aux usines Kodak à Rochester », *op. cit.*, 13 octobre 1913. Rappelons que les ratures sont dans le document d'origine. Charles Gaumont attribuait également l'échec de la démonstration à l'American Biograph à la désorganisation du fait du départ de son principal metteur en scène (probablement David Wark Griffith, dont le départ officiel remontait au 1^{er} octobre de cette même année).

38. Lettre de George Eastman à Charles Gaumont, 7 janvier 1914, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG324-B41.

39. Voir notamment le rapport de C. E. Blake, un technicien de la société Kodak, cité dans Paolo Cherchi Usai, « le Miracle du Chronochrome », *art. cit.*

Leslie Wood⁴⁰, l'emploi d'un opérateur spécial, mieux rémunéré que l'opérateur ordinaire, ce qui entraînait un coût supplémentaire peu attirant pour les exploitants. Le problème est souligné par les techniciens de la Kodak, qui proposent l'emploi de jumelles pour supprimer le second opérateur ; une solution plus pratique à ce problème est proposée par la sixième et dernière addition au brevet n° 437173. Il s'agit du brevet n° 19951 du 13 juin 1914 : cet ajout est très tardif par rapport aux additions précédentes et propose un système de boutons gradués adaptables aux différents réglages de la monture d'objectifs. L'opérateur pouvait ainsi inscrire sur un tableau les réglages effectués lors d'une première projection, qu'il n'aurait qu'à reproduire par la suite – cette solution montre toutefois que le procédé présentait encore de fortes difficultés à être exploité à une échelle industrielle, et surtout que la SEG en était consciente.

Ces problèmes ne semblent cependant pas avoir affecté la confiance de Gaumont en son procédé, comme en témoignent l'enrichissement du répertoire au long de l'année 1914, ou encore la forte présence des vues trichromes lors de la séance de gala en l'honneur des municipalités étrangères du 5 juin 1914 au Gaumont-Palace, à laquelle assiste Raymond Poincaré⁴¹. Les deux parties du programme comprennent des vues en couleurs, dont l'une d'entre elles montre le président aux côtés du roi d'Espagne Alphonse XIII. L'éclatement de la guerre porte évidemment tort au Chronochrome, mais n'empêche pas Léon Gaumont de conserver son optimisme. Il écrit d'ailleurs à Eastman en janvier 1915 : « Vous me permettrez d'avoir un faible pour notre procédé trichrome que je n'ai pas du tout l'intention d'abandonner malgré les graves événements actuels »⁴². Le procédé est exploité pour deux saisons encore au Gaumont-Palace : en 1915 (à partir de février) puis durant la saison 1915-1916. Le répertoire s'agrémentait de vues nouvelles, comme le note Laurent Véray⁴³, mais celles-ci sont rares – quelques vues tentent bien de se rapporter à l'actualité durant la saison 1915, telle *la Dernière Revue de Versailles* en juin.

La correspondance entre Léon Gaumont et Louis Feuillade⁴⁴ révèle que Gaumont projette durant l'été 1915 de faire prendre des vues en couleurs au front, par Feuillade notamment, assisté de Charles Lemoine (qui avait travaillé sur le Chronochrome avant la guerre). Feuillade n'y participe finalement pas, mais les quelques vues liées à la guerre qui ouvrent la saison 1915-1916, dont *Une saison militaire sur les plages de Flandre*, résultent probablement de cette idée. On ne trouve cependant que très peu de vues directement liées au conflit. Le projet initial de Gaumont a été réalisé dans des proportions très limitées. Pourtant, l'idée semblait pertinente, lorsqu'on songe aux nombreuses photographies en couleurs qui furent prises sur le front et qui furent diffusées avec un certain succès. On trouve

40. Leslie Wood, *The Miracle of the Movies*, Londres, Burke Pub Co, 1947, pp. 253-254.

41. Concernant cette séance, voir Jean-Jacques Meusy, *Paris-Palace ou le temps des cinémas 1894-1918*, Paris, CNRS éd, 1995, p. 283.

42. Lettre de Léon Gaumont à George Eastman, 12 janvier 1915, George Eastman House, George Eastman Collection.

43. Laurent Véray, *les Films d'actualité français de la grande guerre*, Paris, SIRPA/AFRHC, 1995, p. 94.

44. Alain Carou et Laurent Le Forestier (dir.), *Louis Feuillade : retour aux sources*, Paris, AFRHC/Gaumont, 2007, pp. 107-108.

d'ailleurs trace à cette époque de plusieurs conférences sur la guerre s'accompagnant de projections de photographies en couleurs. Toutefois, même si le répertoire des vues en couleurs s'enrichit de quelques nouveaux titres durant la saison 1915-1916, le Chronochrome ne figure plus dans les programmes de la saison 1917-1918⁴⁵, marquant ainsi la fin de la première phase d'exploitation du procédé. Cette période s'apparente plus à une étape de développement interrompu par la guerre qu'à un véritable échec, même si la collaboration avec Kodak n'a pas permis de donner un élan à l'exploitation du procédé sur le sol américain et n'a pas donné tous les résultats espérés du côté français, notamment en ce qui concerne l'obtention d'une bande panchromatique permettant la diversification des conditions de prise de vues.

Reprise du développement

Il n'est donc pas tout à fait surprenant de voir Gaumont relancer l'exploitation des vues en couleur en 1919 [Fig. XII, cahier couleur]. Mais la société ne se contente pas de reprendre le procédé tel quel. Signe de l'ambition qui entoure ce retour, le développement d'un correcteur commandé électriquement permet de surmonter l'un des principaux défauts du procédé : la difficulté du réglage des objectifs durant la projection.

Dans le dispositif conçu en 1919, la présence du second opérateur reste nécessaire, mais un système est développé pour qu'il puisse prendre en charge lui-même les corrections à apporter dans la superposition des trois images, simplifiant ainsi le travail de l'opérateur projectionniste. Un premier brevet (n° 525883) est déposé le 16 mai 1919, rapidement complété par le brevet n° 527132 du 25 novembre 1919, lui-même doté d'une importante addition le 7 février 1920 (certificat d'addition n° 23941). Au moyen d'un moteur et

Fig. 1 : Schéma d'un Chronochrome en 1920, *l'Illustration*, 78^e année, n° 4010, 10 janvier 1920.

45. Il est toutefois encore utilisé pour une séance spéciale sur le Maroc en février 1917.

d'engrenages, deux plateaux montés l'un au-dessus de l'autre sur un même axe sont menés à tourner en permanence dans des sens opposés. À côté de cet axe sont posés quatre axes parallèles (un par réglage désiré), portant chacun deux électroaimants excités au moyen d'une commande que contrôle l'opérateur secondaire ; selon les mouvements qu'il effectue à l'aide de deux manettes, des poulies d'entraînement coulissant verticalement entre les paires d'électroaimants sont amenées à entrer en contact avec l'un des deux plateaux tournants, entraînant ainsi la rotation de leur axe qui entraîne par le moyen d'une vis et de joints de cardan le réglage des objectifs. Ce système facilite énormément la tâche de l'opérateur projectionniste.

Les efforts portent également sur l'accroissement du répertoire. C'est à cette époque qu'est tourné le film le plus célèbre et emblématique du procédé, *le Défilé de la victoire*, montrant le défilé du 14 juillet 1919 [Fig. XIII, cahier couleur]. Gaumont n'est pas seul à s'intéresser au défilé, puisque la société américaine Prizma tourne également des vues en couleurs avec un procédé bichrome, tandis que Pierre Ulysse couvre l'événement avec ses propres procédés. Les images en noir et blanc tournées par le Service des Actualités Gaumont sont diffusées aussi vite que possible et obtiennent un grand succès. Les vues trichromes, en revanche, ne suivent pas la même règle. De la même manière que Charles Urban avait fait diffuser les vues du Delhi Durbar quelques mois après que la concurrence avait diffusé ses vues en noir et blanc, Gaumont met en place un dispositif visant à singulariser ses vues : il a toujours en tête le succès qu'avait rencontré la compagnie du Kinemacolor en 1911. Seuls les soldats sont autorisés à voir le film dès le 25 juillet 1919, une séance leur étant exclusivement réservée au Gaumont-Palace. Le grand public doit attendre le 4 décembre 1919 – la veille de cette date, une séance spéciale, composée uniquement de vues en couleurs, est organisée pour marquer le nouveau départ du Chronochrome.

Le programme est constitué pour l'essentiel de vues tournées récemment : *Scènes du front de guerre, Dans les régions dévastées*, et bien sûr la vue finale du programme, qui est la plus mise en avant : *le Défilé de la Victoire* (certaines vues comme *Fleurs et fruits* ont peut-être été tournées avant guerre). La société a donc profité de ces quelques mois pour accroître son répertoire de vues liées à la fin de la guerre. Le fonds Louis Gaumont conserve une trace de cette démarche : une lettre du 15 septembre 1919, émanant du ministère de la Marine et donnant l'autorisation à Charles Gaumont et Charles Lemoine de tourner des vues de Toulon :

Le Directeur de la Société des Établissements Gaumont se propose d'éditer un film en couleurs naturelles consacré à la gloire des armées alliées, et dans lequel, à côté des vues prises lors des Fêtes de la Victoire, figureront [*sic*] quelques épisodes de guerre choisis.

Ce film tiré à de nombreux exemplaires sera présenté dans des conditions qui en feront un excellent instrument de propagande ; j'estime, en conséquence, qu'il convient que la Marine de Guerre française y soit représentée⁴⁶.

46. Lettre du ministre de la Marine au vice-amiral commandant en chef de l'armée navale à Toulon, 15 septembre 1919, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG611-B70.

La mention de « nombreux exemplaires » tirés peut surprendre, dans la mesure où, hors du Gaumont-Palace, *le Défilé de la Victoire* n'a été présenté que ponctuellement. En effet, en 1919-1920, Gaumont déploie à nouveau le dispositif de présentation qu'il avait mis en place avant 1914. Le procédé trichrome fait alors l'objet d'une campagne de communication aussi forte que celle d'avant-guerre. Il est présenté à l'Académie des Sciences le 10 novembre 1919, moins d'un mois avant que le Chronochrome ne revienne dans les programmes du Gaumont-Palace. Le nom « Chronochrome », très employé avant la guerre, n'est presque plus utilisé dans les documents mentionnant le procédé après guerre. On préfère parler simplement de « procédé trichrome », de « cinématographie en couleurs naturelles », ou encore de « cinégraphie en couleurs » ; peut-être s'agit-il ainsi de recréer l'impression de

nouveauté auprès du public [Fig. 1 et 2]. À nouveau, des séances de démonstration ont lieu à l'étranger : au High-Life Cinema de Bruxelles, à New York à l'hôtel Astor en juillet 1920. Les vues récentes voisinent avec des vues plus anciennes : la séance de l'hôtel Astor accueille par exemple les vues tournées à Venise en 1913. Le procédé est également présenté dans la presse à grand tirage : en 1920, un article de plusieurs pages paraît dans *l'Illustration*⁴⁷, qui n'est pas sans rappeler la promotion faite dans le même journal de la présentation du Chronophone à l'Académie des Sciences en 1910.

Cependant, malgré les efforts de communication autour du procédé, Gaumont, qui s'inspire du Kinemacolor, semble loin de tenir avec *le Défilé de la Victoire* un spectacle de l'envergure du film *With Our King and Queen Through India*, célébrant le Durbar de Delhi. Malheureusement, le film étant considéré comme perdu, il est difficile de savoir comment est véritablement traité le sujet. Les quelques images qui restent – à notre connaissance –, sont toutes prises depuis le même angle de prise de vues. Gaumont a en réalité peu exploité ce film puisqu'il est seulement diffusé quelques semaines en décembre 1919 au Gaumont-Palace, et durant la semaine du 14 juillet 1920. On est loin de l'exploitation s'étalant sur plusieurs mois que connut le film du Delhi Durbar. Au tournant de

Fig. 2: Film positif et négatif, *l'Illustration*, 78^e année, n° 4010, 10 janvier 1920.

47. Louis Baudry de Saunier, « Une découverte française – la cinématographie en couleurs naturelles », *l'Illustration*, n° 4010, 10 janvier 1920, pp. 27-30 [voir les illustrations issues de cet article en noir et blanc et au sein du cahier couleur].

l'année 1920, deux annonces publiées dans *le Bulletin du Comptoir de Ciné-location*⁴⁸ promeuvent le procédé trichrome auprès des exploitants (appareils et films sont proposés à la location). L'une d'entre elles (celle parue fin 1919) mentionne en bonne place *le Défilé de la Victoire* comme « le plus sensationnel des documents historiques ». À cette époque, le procédé est donc proposé à l'ensemble des exploitants, même s'il reste dans les limites de la location : c'est une véritable ouverture commerciale par rapport à la période d'avant-guerre – le développement des techniques de projection joue peut-être dans ce nouvel accès au procédé, qui devient moins compliqué à exploiter. Cependant, nous n'avons pu trouver trace de salles diffusant les vues en couleurs « naturelles » de Gaumont en dehors du Gaumont-Palace dans cet immédiat après-guerre. Il semble que cette ouverture ait été sinon limitée, voire inexistante. En imitant ce qui avait fait la gloire du Kinemacolor, Gaumont cherchait probablement à relancer son procédé sur le plan commercial, en lui fournissant ce qu'il n'avait pas en 1913, mais qu'il cherchait alors à obtenir : un film-clef, capable d'assurer le prestige du procédé.

Le développement et l'utilisation du procédé trichrome après le lancement de décembre 1919

Le coup d'éclat qui semble avoir été tenté avec *le Défilé de la Victoire* ne paraît donc pas avoir répondu aux attentes de Gaumont – en juillet 1920, la seconde diffusion de ce film ne fait plus l'objet d'une campagne de communication similaire à celle de la fin de l'année 1919. Pourtant, Léon Gaumont s'intéresse toujours au développement de la prise de vues en couleurs « naturelles ». Sur le plan technique, on poursuit les efforts en vue de simplifier le réglage des objectifs à la projection au moyen d'un correcteur automatique. Développé par Henri Aschel et Georges Mareschal⁴⁹ (qui avaient tous les deux collaboré au développement du procédé avant la guerre), il fait l'objet de plusieurs brevets (n° 525067 du 1^{er} avril 1920 ; n° 533812 du 11 octobre 1920).

Le dispositif imaginé fonctionne de manière similaire à ceux employés pour les pianos mécaniques : lors d'une première projection, effectuée au ralenti, un cylindre supplémentaire monté sur l'appareil entraîne une bande de papier à une vitesse proportionnelle à la vitesse de défilement du film. Huit électroaimants, montés en dérivation sur ceux du dispositif correcteur, actionnent, lorsqu'un réglage est effectué, un des huit stylets inscripteurs leur correspondant qui vient marquer la bande le temps que dure la correction. La bande est ensuite perforée suivant les marques. Lors de la projection, les perforations établissent un contact électrique entre les huit balais reliés aux électroaimants du correcteur et le cylindre denté métallique qui entraîne la bande de papier, permettant de répéter automatiquement les corrections effectuées lors de la première projection. Le dispositif n'est réellement en état de fonctionner qu'en septembre 1920, comme en témoigne une lettre de Léon Gaumont adressée à Franck W. Lovejoy de la société Kodak, un proche collaborateur de George Eastman :

48. Publicités parues dans *le Bulletin du Comptoir de Ciné-Location*, n° 7, décembre 1919, p. 2 ; n° 8, janvier 1920, p. 18.

49. C'est à leurs noms qu'est déposé le brevet américain du dispositif (n° 1490979, déposé le 4 mai 1921).

Puisque j'ai le plaisir de vous écrire, laissez-moi vous dire que nous avons résolu complètement le problème du repérage automatique des bandes en couleurs. J'ai fait passer ce matin devant moi une bande de 600 mètres avec un résultat remarquable pour un premier essai.

Je comptais me rendre à New-York dans le courant d'octobre avec de nouveaux photoplays [film de fiction] et toute une série de « close up » [gros plans] pour montrer à vos Compatriotes et notamment aux Metteurs en Scène que notre procédé peut servir également à prendre des portraits et à réaliser des photoplays complets, mais je me vois pour le moment retenu à Paris, et je ne sais à quel moment il me sera possible de me rendre à New-York ou à Rochester⁵⁰.

L'un des principaux défauts du procédé sur le plan industriel est donc vaincu à cette époque.

La réalisation de vues en couleurs se poursuit durant l'année 1920. L'amélioration de la bande panchromatique est également reprise. C'est probablement déjà le cas en juillet 1919, si l'on en croit le rapport du conseil d'administration de la SEG clôturant l'année 1919 et qui mentionne les progrès réalisés pour le procédé trichrome. Il y est également expliqué que *le Défilé de la Victoire* a pu être filmé « malgré un horaire matinal et un jour plutôt insuffisant » – la possibilité de tourner par mauvais temps était avec celle de tourner sous éclairage artificiel le grand enjeu du développement de la bande pour Gaumont en 1913.

À cette époque, des essais sont à nouveau menés avec la bande panchromatique Kodak – il semble toutefois que la SEG tente également de produire sa propre émulsion. Une lettre à la compagnie Kodak de Léopold René Decaux, le chef des ateliers des établissements Gaumont, fait état en novembre 1920 des résultats obtenus :

Nous avons reçu le film panchromatique que vous nous avez expédié en août dernier, et nous avons procédé, dès son arrivée à l'usine, en Octobre [*sic*], à quelques essais de prise de vue en profitant d'une période de très beau temps. (...)

La prise de vue en plein air de différents sujets, avec les écrans Wratten indiqués, nous a permis de constater que le rendement des couleurs était très satisfaisant et que les images obtenues étaient beaucoup moins heurtées que celles fournies par les essais effectués avec les envois de 1914⁵¹.

La référence aux envois de 1914 semble indiquer que les essais avec la bande Kodak ne reprennent qu'à ce moment. Réagissant dans une lettre à Léon Gaumont aux résultats communiqués par Decaux, Frank Lovejoy (alors vice-président de Kodak) fait d'ailleurs mention d'une comparaison entre la

50. Lettre de Léon Gaumont à Franck W. Lovejoy [société Eastman-Kodak], 17 septembre 1920, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG255-B30. Cette même lettre annonce, en vue de la fermeture éventuelle de l'agence Gaumont de New York, l'envoi à Rochester du matériel trichrome ainsi que des films du procédé, destinés à être conservés par Kodak « sans aucune responsabilité ».

51. Lettre de Léopold René Decaux à la société Kodak, 4 novembre 1920, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG255-B30.

bande Kodak et « le film que vous rendez vous-même sensitif »⁵², indiquant que la SEG poursuit elle-même ses travaux sur l'obtention d'une bande panchromatique répondant aux besoins du procédé trichrome. Les essais effectués avec la bande Kodak semblent avoir été assez limités : une note de Charles Lemoine conservée dans le fonds Louis Gaumont et datée du 10 janvier 1921 précise que seuls 80 mètres ont été impressionnés⁵³ ; le reste, prévu pour être utilisé le 11 novembre 1920 (peut-être s'agissait-il à nouveau d'obtenir une actualité patriotique dans l'esprit du défilé de la victoire), n'a pas été employé à cause du mauvais temps. Léon Gaumont lui-même, dans une lettre adressée à Lovejoy le 9 décembre 1920, se plaint de l'arrivée trop tardive d'un film panchromatisé qu'il aurait demandé lors d'une visite à Rochester, et annonce qu'en raison du manque de soleil il préfère reporter « au moins jusqu'au printemps prochain » les frais de nouveaux essais⁵⁴.

En 1920, Léon Gaumont s'intéresse toujours à la possibilité de tourner des vues de fiction : dans une lettre à Louis Feuillade du 22 juin 1920⁵⁵, il évoque encore la possibilité de créer une structure dédiée à la couleur à Nice, rappel de son projet d'avant-guerre. Dans sa lettre à Lovejoy du 27 septembre 1920, il évoque la possibilité de tourner des « photoplays » : un film de fiction au moins est tourné, intitulé *Un conte d'Alsace* et diffusé au Gaumont-Palace du 29 octobre au 4 novembre 1920. Dans cette même lettre, Gaumont parlait de la possibilité de réaliser des gros plans (« close up »), alors que ce type de plans pourrait sembler difficile à mettre en oeuvre en raison de l'écartement des trois objectifs de l'appareil de prise de vues (l'appareil à un objectif ne pouvant servir qu'à filmer des mouvements extrêmement lents). Une solution originale pour contourner cette difficulté est proposée dans un brevet qui n'a été déposé, semble-t-il, qu'aux États-Unis (USP 1385912 du 26 juillet 1921), concernant la synchronisation d'un projecteur trichrome à un projecteur ordinaire :

Dans certaines conditions, il peut être souhaitable d'utiliser des bandes dissemblables, comme une bande pour la projection en couleurs et une bande pour la projection en noir et blanc, pour une projection alternée sans interruption sur le même écran. Les projections du film couleurs et les projections du film ordinaire pourraient être menées à s'alterner d'une telle manière que le film ordinaire, par exemple, aux moments appropriés, pourrait être utilisé pour la projection des titres et intertitres, objets particuliers, gros plans de personnes, ou ce genre de choses, entremêlés ou interpolés dans les projections en couleurs⁵⁶.

Ce dispositif ne semble cependant pas avoir connu d'application réelle.

52. Lettre de Frank W. Lovejoy à Léon Gaumont, 3 décembre 1920, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG255-B30.

53. Note tapuscrite de Charles Lemoine, 10 janvier 1921, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG255-B30.

54. Lettre de Léon Gaumont à Frank W. Lovejoy, 9 décembre 1920, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG255-B30.

55. Alain Carou et Laurent Le Forestier (dir.), *Louis Feuillade : retour aux sources*, op. cit., p. 235.

56. Brevet américain n° 1385912 du 26 juillet 1921.

Comme en 1913-1914, la plupart des vues trichromes tournées vers 1919-1920 ne sont pas des fictions. En revanche, contrairement à la période précédente, certaines sont tournées avec des personnalités reconnues de milieux extérieurs à l'industrie cinématographique, apparemment dans un objectif d'enseignement. Un film au moins est tourné d'une opération du neurochirurgien Thierry de Martel, mais n'a pas été diffusé auprès du grand public⁵⁷. Une collaboration est entamée avec l'historien du costume Jacques Ruppert. Ce dernier participe à l'élaboration de plusieurs vues trichromes visant à reconstituer les mœurs et les costumes des Romains de l'Antiquité. Ces vues sont montrées à plusieurs reprises, d'abord devant des assemblées réduites (Société française de Photographie, Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale en mars 1921), puis au Gaumont-Palace (*la Journée d'une dame romaine* du 7 au 13 janvier 1921 ; *Scènes de la vie romaine* du 4 au 10 mars 1921). Leur projection devant la Société Française de Photographie, le 8 décembre 1920, est ainsi présentée par Georges Potonniée :

Et, dès lors, ne vous paraît-il pas désirable que la France soit aussi la première à créer une collection méthodique et complète de films en couleurs destinés à l'étude de l'Antiquité et dont MM. GAUMONT et RUPPERT vont vous montrer le beau début comme une manière d'échantillon. (...)

Ruppert est tout prêt et plusieurs de ses travaux sont achevés jusque dans leur détail. Malheureusement, M. Gaumont n'a pu éviter un écueil, qu'il n'était au pouvoir de personne d'éviter ; les films en couleurs sont d'une exécution difficile et coûtent très cher. Et si dévoué qu'il soit à la Science, et nous savons combien il l'est, on ne peut pas lui demander d'entreprendre une affaire ruineuse où il ne sera ni suivi, ni soutenu.

En sorte que la question que je vous ai exposée peut se résumer en ces deux phrases par lesquelles je terminerai ma présentation.

Après que les films auront été projetés, devons-nous assurer Ruppert de notre sympathie et l'abandonner à ses propres forces, c'est-à-dire à un échec inévitable.

Ou, au contraire, estimant qu'il y a dans son travail quelque chose d'utile et même susceptible de faire honneur à son pays, *devez-vous* rechercher par quels moyens vous pourrez lui apporter un secours actif et une aide efficace⁵⁸.

Léon Gaumont semble avoir plus de difficultés qu'avant-guerre à financer ses travaux sur la couleur : le développement du procédé n'attire pas d'investissements, et la SEG ne semble plus en mesure d'assurer seule ces recherches.

57. Cette collaboration est mal connue ; Léon Gaumont n'y a fait référence en public que plusieurs années après, dans une conférence intitulée « l'Industrie du film parlant » tenue le 17 février 1929 au Conservatoire National des Arts et Métiers (retranscrit dans *la Revue de Phonétique*, vol. 6, 1929, pp. 157-187). D'après Louis Gaumont (« Léon Gaumont et ses collaborateurs », *op. cit.*, p. 64), ce film est aujourd'hui considéré comme perdu.

58. Anonyme, « Conférence de M. Jacques Ruppert », *Bulletin de la Société française de Photographie*, n° 4, avril 1921, pp. 100-104, p. 102.

Malgré les efforts déployés, le projet mené avec Jacques Ruppert n'aboutit pas. Lorsque ces films sont présentés devant la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, le 12 mars 1921, le ton adopté par Gaumont – malgré l'annonce de la solution au problème du repérage des images que constitue le correcteur automatique – semble plus pessimiste :

Il [Léon Gaumont] termine en montrant les difficultés techniques et financières que rencontre encore actuellement l'édition régulière et continue de films cinématographiques en couleurs, destinés à donner satisfaction au public, habitué maintenant à un changement de programme toutes les semaines dans les établissements de spectacles cinématographiques⁵⁹.

Une des dernières conférences de Léon Gaumont sur le sujet est prononcée dans le cadre du Salon des Artistes Français, le 3 juin 1921 et s'intitule «le Cinéma en couleurs : auxiliaire des artistes». L'ambition industrielle a manifestement fait place à la recherche d'une légitimation sociale (par l'enseignement) et artistique des recherches menées par Gaumont. Le procédé trichrome disparaît à la fin de la saison 1920-1921 des programmes du Gaumont-Palace, même si la couleur y revient dès l'année suivante, avec la projection du film *la Glorieuse Aventure*, dont les couleurs sont obtenues par le procédé bichrome Prizma – procédé qui, malgré la présence de fictions à son catalogue et l'absence de besoin d'appareil spécifique pour la projection, n'a pas rencontré un grand succès commercial.

Lorsque Gaumont lance le développement de son procédé trichrome, en 1909, l'obtention des «couleurs naturelles» commence à peine à être un enjeu pour l'industrie cinématographique. De la même manière que pour le son, il a pu imaginer que la couleur ne serait un temps qu'un «numéro d'appoint», un supplément des programmes, pour lequel l'emploi d'appareils spéciaux ne serait pas forcément gênant, un peu à la manière dont il a pu exploiter des années durant son Chronophone.

En 1921, face aux difficultés techniques et économiques, et à l'apparition d'autres procédés plus pratiques, Léon Gaumont n'est plus en mesure de donner à son procédé désormais inadapté la place qu'il aurait pu lui donner avant guerre.

Le procédé semble cependant avoir connu une dernière utilisation. En 1922, Kodak est toujours en train de travailler sur la première version de son procédé Kodachrome, qui est un procédé bichrome utilisant la synthèse soustractive des couleurs (à ne pas confondre avec la version mise en place en 1935). Kodak contacte Léon Gaumont pour lui dire son souhait d'employer des projecteurs trichromes Gaumont adaptés à la bichromie. Chaque éditeur de film employant le procédé Kodak se verrait fournir un tel projecteur qui lui permettrait d'assurer une vérification rapide des scènes venant d'être tournées à partir d'un positif noir et blanc, le Kodachrome étant lent et fastidieux à développer :

59. Anonyme, «le Cinématographe en couleurs naturelles par le procédé trichrome : conférence par Louis GAUMONT (Compte rendu de la séance publique du 12 mars 1921)», *Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, t. 133, 1921, pp. 401-403, p. 402.

Il leur est venu à l'idée que vous auriez peut-être une quantité de vos machines dont vous seriez heureux de disposer et que vous consentiriez peut-être de les convertir en projecteurs à deux couleurs au même prix que vous avez demandé pour les projecteurs pour votre procédé.⁶⁰

Nous n'avons pu trouver trace de la réponse de Gaumont. Une remarque écrite à la main sur la lettre indique simplement que Léon Gaumont et Shelton (l'auteur de la lettre, directeur de la Société Anonyme Française Kodak) avaient prévu de se rencontrer dans les jours qui suivent. Un exemplaire d'un projecteur bichrome, conservé par le Musée Gaumont et provenant de la George Eastman House, semble indiquer que cette proposition a peut-être donné lieu à un achat d'un ou plusieurs projecteurs mais le nouveau procédé de Kodak n'ayant guère rencontré le succès commercial escompté, il est probable que cette dernière solution dans l'exploitation industrielle des brevets liés au procédé Gaumont ait été, là encore, relativement limitée.

*Remerciements à Dimitri Vezyroglou,
Corine Faugeron et l'équipe du Musée Gaumont,
ainsi qu'à Éric Lange, Priska Morrissey et Céline Ruivo.*

60. Lettre d'H. Shelton à Léon Gaumont, 1^{er} décembre 1922, Cinémathèque française, fonds Louis Gaumont, LG255-B30.