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

Armand Roux et le Rouxcolor : des années 1930 aux années 1970

Armand Roux and Rouxcolor from the 1930s to the 1970s

Alain J. Roux

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/1895/4792>

DOI : 10.4000/1895.4792

ISSN : 1960-6176

Éditeur

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

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2013

Pagination : 211-228

ISBN : 978-2-37029-071-7

ISSN : 0769-0959

Référence électronique

Alain J. Roux, « Armand Roux et le Rouxcolor : des années 1930 aux années 1970 », *1895. Mille huit cent quatre-vingt-quinze* [En ligne], 71 | 2013, mis en ligne le 01 décembre 2016, consulté le 17 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/1895/4792> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/1895.4792>

Armand Roux et le Rouxcolor : des années 1930 aux années 1970

Alain J. Roux

L'histoire du Rouxcolor est intrinsèquement liée à celle de la vie d'Armand Roux. On peut distinguer quatre périodes dans cette histoire croisée : la jeunesse avant le Rouxcolor (mais qui marque déjà une orientation vers le cinéma) ; la genèse du Rouxcolor alors appelé Tétracolor (1930-1939) ; la réussite technique et l'échec commercial (1946-1951) et enfin, la nouvelle vie de l'inventeur après l'aventure du Rouxcolor (1951-1978).

Avant le Rouxcolor

Dernier-né d'une famille de trois enfants, Armand Roux est orphelin de père à 12 ans, en octobre 1918. En 1919, son frère aîné Lucien, né en 1895, vient d'être démobilisé ; il ouvre une salle de cinéma à Château-Gontier où vivait la famille, originaire du Poitou. Armand l'aide alors un peu en fonction de son âge. Puis, accueilli à Paris par sa sœur, Lucette Baud, mariée à un architecte, il veut devenir lui aussi architecte. S'il échoue au concours d'entrée aux Beaux-Arts, il garde le goût et la maîtrise du dessin¹, de la peinture et de l'harmonie des couleurs. Son frère aîné qui vient de sortir ingénieur de l'Institut d'Optique nouvellement créé, lui conseille alors de suivre son exemple.

Diplômé en 1929, Armand Roux se marie avec Charlotte Davan qui vient de sortir de l'École Normale Supérieure de Sèvres². Le 1^{er} mars 1930, il entre à la Société Gaumont comme ingénieur chargé d'installer les tout nouveaux appareils permettant de projeter les films sonores. Chef du service Son en juillet 1930, il le reste jusqu'à fin septembre 1931 (date de fin de la première Société Gaumont). Dans ses fabrications ultérieures, il restera un spécialiste des cabines de projection.

La genèse du Rouxcolor : le Tétracolor (1931-1946)

L'invention du procédé

Léon Gaumont était l'inventeur du procédé additif trichrome Chronochrome dont les premiers brevets datent de 1909 et qui fut notamment utilisé en 1919 pour filmer le défilé de la Victoire³. Mais

1. Il dessinera lui-même tous les appareils qu'il imaginera et construira.

2. À l'époque, l'École Normale Supérieure comprend deux établissements séparés : rue d'Ulm à Paris pour les hommes et Sèvres pour les jeunes femmes.

3. Voir *infra* l'article de Victor Pranchère consacré à l'histoire du Chronochrome.

ce procédé ne résolvait pas le problème de parallaxe de temps⁴. Après la mise en place du cinéma sonore, l'étape suivante est, de l'avis général, celui du cinéma en couleurs.

Vers 1931, Armand Roux a l'idée de ce qui deviendra le Rouxcolor, à savoir un procédé additif (comme celui de Gaumont), mais dont le problème des parallaxes est résolu. La parallaxe de temps est supprimée par l'enregistrement des images de l'objet filmées simultanément. La parallaxe d'espace est, quant à elle, supprimée en enregistrant la même image de l'objet filmé renvoyée à l'infini par un système optique qui fait la spécificité du procédé. De plus, pour utiliser au mieux la surface de la pellicule, Armand Roux crée quatre images secondaires, ce qui permet d'obtenir un rendu plus fin des couleurs, alors que tous les procédés se contentent – y compris aujourd'hui – de combiner seulement trois couleurs, ce qui est théoriquement suffisant, mais en théorie seulement⁵. Le nom de Tétracolor est alors donné à ce procédé. Les premiers essais ont lieu à l'Institut d'Optique, où Charles Fabry, créateur et directeur de l'Institut d'Optique et scientifique reconnu, l'encourage. Mais Armand Roux qui n'a alors que 25 ans est toujours salarié de la Société Gaumont ; il ne peut donc prendre de brevet à son nom propre dans le domaine du cinéma. Pour contourner ces difficultés, le brevet est pris au nom de Lucien, son frère plus âgé de onze ans, lui-même ingénieur opticien et qui s'intéresse naturellement à l'invention de son frère. Le brevet français est accordé le 4 mars 1931 sous le numéro 716.632⁶.

En septembre 1931, la Société de Léon Gaumont cesse son activité. Armand Roux garde d'excellentes relations avec Léon Gaumont⁷. La première difficulté est alors de financer les recherches. La société Gaumont ayant fait faillite, Armand Roux se trouve donc sans emploi ni salaire. Il retrouve néanmoins un travail provisoire à l'Institut d'Optique comme assistant technique de Charles Fabry. Armand Roux, avec son frère Lucien, prend contact avec un affairiste dont je ne connais que le nom : Germain, qui signe un contrat d'association avec eux, et les finance jusqu'en 1936 environ⁸. Ensuite, il disparaît du paysage et, étonnamment, ne se manifestera pas en 1948, lors du lancement médiatique du Rouxcolor.

En 1933, les premiers essais réels ont lieu. Le premier objectif est monté avec des éléments de jumelles optiques. Il existe encore quelques images de ce film où l'on peut voir Charlotte Roux tenant dans ses bras son fils Alain alors âgé de deux ans et demi environ⁹. À la fin de l'année 1933, Armand Roux cherche un financement du côté de l'Angleterre, mais sans succès¹⁰.

4. Voir *infra* l'article de Pascal Martin sur l'aspect technique du Rouxcolor.

5. Pour une présentation du fonctionnement technique du procédé, voir *infra* l'article de Pascal Martin.

6. Brevets étrangers accordés : Allemagne : 598.975 le 22 juin 1934 ; Grande-Bretagne : 385.141 le 30 octobre 1935 (source documentation ms d'Armand Roux).

7. Léon Gaumont restera en effet en bons termes avec Armand Roux puisqu'il lui donnera l'une des trois caméras existantes construites pour prendre des vues en Chronochrome. Vers 1970, Armand Roux déposa cette caméra aux Archives Françaises du Film (AFF) pour être présentée dans le petit Musée de Bois-d'Arcy. Elle est aujourd'hui conservée dans les Collections d'appareils de la Cinémathèque française. La deuxième caméra a été léguée au Musée des arts et métiers (Paris), où elle a été exposée dans les années 1970 à 1990. La troisième a été conservée par le collectionneur Jean Rouzaud et devrait se trouver encore aujourd'hui à la Cinémathèque de Toulouse.

8. Je n'ai pas réussi à trouver de traces dans les archives sur cette question précise.

9. Ce qui reste de ces essais a été déposé aux AFF en juin 2013.

10. Souvenirs familiaux.

Les tentatives de développement

Enfin, en 1935, les frères Guinsbourg, banquiers français, s'intéressent au procédé. Un contrat d'association est préparé et prêt à être signé. Le matin du jour prévu pour la signature, Germain va voir les frères Guinsbourg pour une « dernière mise au point ». Lucien Roux, prévenu, est d'accord pour qu'il y aille seul. Charlotte Roux supplie son mari, Armand, d'accompagner Germain, mais Lucien Roux s'y oppose. L'après-midi du même jour, les banquiers avertissent qu'ils renoncent à l'association. Armand Roux apprendra par la suite ensuite que Germain avait demandé discrètement une somme complémentaire pour lui, indépendamment des accords, et les financiers, écœurés par ce comportement, étaient devenus méfiants et s'étaient retirés¹¹. On peut estimer que ce jour fut grandement néfaste au futur Rouxcolor, car les conditions générales étaient alors propices à son développement, dans un contexte à ce moment sans concurrence véritable, du moins sur le marché français. Les recherches des procédés concurrents étaient loin d'avoir abouti, à l'exception de Technicolor qui en était à ses débuts.

En 1936, Armand Roux intervient dans un premier projet de long métrage utilisant le Tetracolor, *l'Ile de la solitude*, mis en scène par Marc de Gastyne, avec deux acteurs de second plan : Roland Toutain et Winna Winfrid. L'équivalent de quatre bobines est monté et sonorisé, et donne d'excellents résultats pour l'époque¹². Elles sont aujourd'hui conservées aux Archives Françaises du Film (AFF) du CNC. Le film ne sort pas sur les écrans et malheureusement, je n'ai pas réussi à trouver davantage d'informations dans les archives sur cette opération.

La même année, toujours en quête d'un soutien financier, Armand Roux retourne à Londres. Nous ne savons pas si ce voyage a donné des fruits. Il continue pendant toute cette période de 1933 à 1937, à faire des essais et conserve son laboratoire, situé au 14, rue Maublanc (Paris, xv^e) et dont le loyer était payé par la mère de son épouse, Joséphine Davan. Devant moi, il filme par exemple un cortège de déguisements rue Cambronne à Paris en 1936. En 1950, il en existait encore une copie, que je n'ai pas retrouvée en 1980. Il filme également la cérémonie de reconsécration de la cathédrale de Reims¹³, en présence du président de la République Albert Lebrun et du maréchal Pétain, en 1937. Le film, conservé aux AFF, constitue un document unique d'actualités en couleurs. Pendant toute cette période ma famille ne parle pas du Rouxcolor, mais du Tétracolor, ce terme faisant allusion au nombre de couleurs dites fondamentales utilisées par le procédé, à savoir quatre : rouge, jaune, bleu, et vert.

Soucieux de garantir son exploitation exclusive y compris sur le sol nord-américain où les recherches en matière de reproduction cinématographique des couleurs sont très actives (notamment pour contrer le Technicolor), Armand Roux entre en relation vers la fin de 1937 avec un certain Michel Weber¹⁴, dont j'ignore le métier exact, qui habite alors Los Angeles, dans le but de déposer à nouveau

11. Souvenirs familiaux maintes fois répétés par Charlotte Roux.

12. Armand Roux les a projetées en ma présence, rue Maublanc au moins deux fois vers 1950.

13. Incendiée par l'artillerie allemande en 1914.

14. Il s'agit d'un échange épistolaire entre Armand Roux et Michel Weber. Il s'étend entre la fin de 1937 et le mois de mars 1940. L'échec du dépôt semble acquis dès 1939. Fonds d'archives personnelles.

un brevet à son nom aux États-Unis. De l'échange de courrier conservé¹⁵, il ressort que l'opération échoue, car un brevet semblable au brevet Roux avait été déposé peu de temps avant par un Italien, Christiani. L'agent américain, responsable, aurait tardé à effectuer le dépôt si bien que l'on oppose à Armand Roux le brevet italien. Pourtant, l'antériorité française comme les modifications apportées par Armand Roux auraient dû permettre d'obtenir le dépôt du brevet.

*La poursuite des essais et le développement du Rouxcolor pendant la Seconde Guerre mondiale*¹⁶

Afin de s'assurer un salaire régulier, Armand Roux entre en 1938 au Service de camouflage de l'Armée française (5^e division du Génie, section du camouflage) comme ingénieur opticien. Le service est installé à Versailles, près de la gare de Versailles-Chantiers, dans un bâtiment qui sera démoli avant 1980. Ce service, unique dans l'Armée française, est dirigé par un colonel polytechnicien. Il a comme adjoint le capitaine Blottiaux, également polytechnicien. Dans le cadre de cet emploi, Armand Roux met à profit son expérience de l'analyse et de la reproduction des couleurs. Il construit un appareil qui permet d'analyser la visibilité des couleurs vues d'avion, et tout particulièrement la nuit. Il prouve ainsi que le rouge se voit moins que le bleu lorsque l'éclairement est faible¹⁷. En septembre 1939, il est mobilisé sur place et continue de toucher la solde de capitaine. Le Service passe alors sous la direction du capitaine Blottiaux, qui deviendra après la guerre un spécialiste de la colorimétrie. Parallèlement à son travail, Armand Roux poursuit au moins ses contacts épistolaires avec son correspondant américain.

Après le 10 mai 1940, son activité reste inchangée, mais le 12 juin 1940, soit l'avant-veille de l'entrée de l'armée allemande dans Paris, son Service reçoit l'ordre de se replier vers le sud de la France¹⁸.

Démobilisé vers la fin de l'été 1940, Armand Roux se déplace jusqu'à Nice où il espère trouver du travail dans l'industrie du cinéma. Il refuse de revenir à Paris, occupé par les nationaux-socialistes, et fait venir son épouse et ses enfants à Nice vers octobre-novembre de la même année. Au bout de trois semaines, il reçoit des nouvelles de son frère Lucien qui, lui, se trouve de nouveau à Paris. Ce dernier

15. Dans un courrier datant de 1939, Armand Roux dit qu'une demande de brevet américain avait été déposée en 1931. L'agent américain lui répond qu'il n'y a pas de traces de cette demande à Washington.

16. Je ne me souviens pas à quelle date le Tétracolor devient le Rouxcolor, et je n'ai rien trouvé sur ce point. Il me semble que c'est vers 1945.

17. Pendant tout le début de la guerre, la « Défense Passive » ordonne de peindre en bleu les sources d'éclairage.

18. Le Service ne possédant ni armes ni véhicules le capitaine Blottiaux et Armand Roux montent au Camp de Satory, tout proche, afin de s'équiper en véhicules pour évacuer le matériel considéré comme secret. Le responsable du matériel entreposé dans le Camp refuse la demande et exige un « bon de réquisition » alors que le Camp regorge de matériels neufs et inutilisés. Armand Roux, prenant le pistolet personnel du capitaine, le montre audit responsable en disant « Voilà mon bon ». Il peut alors s'emparer de plusieurs véhicules, pratiquement neufs, pour déménager le Service, qui se replie ensuite par les routes encombrées de l'Exode jusqu'à Castelnau-dary. Le matériel ainsi sauvé sera saisi par les Allemands en novembre 1942. On peut ajouter que le surlendemain les envahisseurs s'empareront à Satory d'un stock considérable de matériel neuf. Cet épisode est rappelé pour montrer le caractère déterminé d'Armand Roux qui refuse de s'incliner devant des situations absurdes.

lui annonce que des Allemands s'intéressent au cinéma en couleurs et souhaitent travailler avec eux. Après réflexion, Armand Roux revient donc à Paris en qualité de militaire démobilisé. À Paris, Lucien Roux lui présente le professeur allemand Pfister et un Tchéque, Dillens, dont j'ignore les professions, qui expliquent aux deux frères qu'ils sont intéressés par le procédé de cinéma en couleurs. En effet, ils souhaitent concurrencer le procédé allemand Agfacolor en cours de développement et soutenu par les dirigeants nationaux-socialistes. Officiellement, ils veulent proposer un système bon marché et simple pour faire de la reconnaissance aérienne en couleurs. Après quelques hésitations, et poussé par son frère qui travaille pour la compagnie Saint-Gobain et qui reçoit donc un salaire régulier, Armand Roux finit par accepter et fait de nouveaux essais en 1941. Ces vues sont également conservées aux AFF et peuvent être considérées comme des témoignages du Paris occupé. Le travail se poursuit et Armand Roux embauche une secrétaire que le professeur Pfister lui confia. J'apprendrai plus tard que c'était une juive allemande réfugiée et camouflée. Mon père étant très discret devant moi, je ne la connaissais que sous le nom de Trix. Plus tard, il inscrira comme personnel deux jeunes camouflés voulant échapper au S.T.O. À la fin du printemps de 1941, Lucien Roux part à Berlin pour montrer des essais. Un an plus tard, Armand Roux se rend à Prague pour rencontrer Dillens, mais il en repart précipitamment¹⁹. À partir de l'été 1944, les contacts sont évidemment rompus, mais Armand Roux apprendra en fin 1945 que le professeur Pfister est membre d'un tribunal de dénazification.

L'exploitation du Rouxcolor dans l'immédiat après-guerre : de Los Angeles à l'Arco

En 1945, alors qu'Armand Roux cherche un travail suffisamment rémunéré, il est contacté par des producteurs²⁰ qui souhaitent réaliser un film sur la renaissance de l'aéronautique française avec l'appui de Charles Tillon, ministre communiste de l'Air. Les prises de vues de ce film, intitulé *Ailes de France*, commencent fin 1945 à l'aérodrome de Brétigny-sur-Orge qui était utilisé comme centre d'essais en vol fin 1945. On y aperçoit un Goéland, et un Arsenal V 10 (déjà considéré comme obsolète). Le tournage se poursuit à Toulouse où Armand Roux vole sur le prototype du Languedoc 161 (et sans parachute!) pour le filmer de l'intérieur et sur celui du SO 30. Il effectue également des vols avec le célèbre Marcel Doret qui lui fait subir toutes sortes d'acrobaties. Le film est achevé au cours du premier trimestre de 1946. D'une durée de 30 min environ, il ne sera jamais exploité. Il est conservé aux AFF. On peut supposer qu'il n'est pas exploité par manque d'objectifs de projection.

Parallèlement à la mise en place de projet, Armand Roux renoue avec Michel Weber et une Américaine, Emma Worthen, agent d'affaires de cinéma à Los Angeles. Ils le font venir aux États-Unis à Pâques 1946, soit six ans après le premier projet. Il reste environ six mois à Hollywood. D'abord, une société est créée pour exploiter le procédé : la Roux-Worthen Corporation. Le problème

19. Se trouvant à Prague au moment de l'assassinat de Reynard Heydrich par des officiers tchèques. Il est remarqué par le SHD, service de sécurité dirigé justement par Heydrich, pour sa présence et son attitude. Averti par Dillens il s'échappe et revient à Paris. Là, la Gestapo qui est en concurrence permanente avec le SHD, n'est heureusement pas prévenue, ce qui a sauvé sans doute Armand Roux.

20. Il faudrait examiner le générique du film conservé aux AFF.

du brevet n'est toujours pas réglé, et ce toujours en raison du brevet déposé par Christiani. Des essais sont cependant menés sur place, Armand Roux ayant emporté des objectifs de prise de vues et de projection. Ils sont projetés avec succès. Pour répondre aux difficultés de projection (utilisation d'objectifs spéciaux dans chaque salle de projection), Armand Roux modifie en trois jours seulement une tireuse²¹ et effectue des reports positifs sur film soustractif AnscoColor qui donnent des résultats convenables. Ces essais, conservés aux AFF, ont malheureusement été détruits vers 2010, la pellicule s'étant désagrégée. Au début de son séjour, Armand Roux est plein d'espoir, notamment pour le dépôt du brevet²². Mais bien entendu, les firmes Kodak et Technicolor, soutenues par la banque Morgan voient ces essais d'un très mauvais œil et cherchent à neutraliser le Rouxcolor et son inventeur. Armand Roux quitte donc Los Angeles vers la fin du mois d'octobre 1946²³, mais en espérant y revenir bientôt, ce qui n'aura jamais lieu. Les courriers entre Armand Roux et Weber et la Roux-Worthen Corporation se succèdent jusqu'en 1949. Les interlocuteurs américains se disent déçus par les retards de fabrication des objectifs²⁴. En contrepartie, Armand Roux se plaint que la Roux-Worthen Corporation n'ait pas suivi à temps les demandes de dépôts de brevets, qui du coup n'ont jamais été obtenus, ni participé financièrement aux fabrications des prototypes ce qui aurait permis une sortie plus rapide du matériel industriel.

Le Rouxcolor : la réussite technique et l'échec commercial (1946-1951)

L'ARCO : le démarrage (1946-1948)

Lors du retour d'Armand Roux à Paris, son ami Marcel Rieunier, propriétaire d'une imprimerie spécialisée à Clermont-Ferrand, lui propose de financer l'ultime mise au point du Rouxcolor, ce qui est fait avec son frère René Rieunier, et trois autres apporteurs de fond : Paul Dupont, Lucien Sallarnier et Goulon, en créant l'ARCO (Appareils Roux de Cinématographie et d'Optique).

Lucien Roux, titulaire nominal du brevet fait partie des associés. Toujours ingénieur de recherche chez Saint-Gobain, il continue à s'intéresser au Rouxcolor. Armand Roux modifie les locaux qu'il occupe au 14, rue Maublanc et y installe un atelier de fabrication d'objectifs.

Il recrute alors trois ingénieurs sortant de l'Institut d'Optique – Fernand Loy, Jean-Marie Guinot et André Allegot – ainsi qu'un contremaître de fabrication, Greiis, qui revient d'Allemagne où il avait été requis comme STO chez Zeiss à Iéna, et où il s'est formé aux techniques allemandes de l'époque. À cette équipe, s'ajoutent deux mécaniciens et deux techniciens²⁵. Enfin, Armand Roux peut également

21. Armand Roux m'a toujours dit qu'il était émerveillé par la rapidité avec laquelle il avait pu résoudre aux États-Unis les problèmes techniques qu'il rencontrait, avec l'aide de ses correspondants, contrairement à ce qu'il connaissait en France, tant pour l'équipement des caméras que des appareils de projection.

22. Lettre à son épouse, fonds d'archives personnelles.

23. Après avoir échappé à une voiture qui menaçait de l'écraser.

24. D'après les quelques courriers conservés dans les archives familiales.

25. Livre de paie de 1948, conservé dans les archives familiales.

faire appel à des aides ponctuelles techniques. Ainsi, il utilise alors souvent, contre rétribution évidemment, les capacités de calcul des objectifs de son condisciple Georges Penciollelli.

En un an et demi, il met au point la version définitive et exploitable du Rouxcolor en fabriquant, avec son équipe, les objectifs de prise de vues et de projection de la qualité nécessaire ainsi qu'en effectuant le réglage des caméras utilisables. Il faut observer qu'il utilise des alliages de magnésium pour rendre la monture de ses objectifs de prise de vues plus légère, ce qui se révélera désastreux quelques décennies plus tard en raison de l'oxydation rapide des dits alliages. Le verre d'optique est alors fabriqué chez Paramontois dans la région parisienne. Pour ses essais de netteté et de définition des images, il utilise la tour Eiffel que l'on voit parfaitement par beau temps de la terrasse qui sert de toit à l'immeuble de la rue Maublanc. Quelques-uns de ces essais sont conservés aux AFF. Les caméras utilisées pour ces essais étaient deux caméras Éclair de studio et une caméra portable (Caméflex) [Fig. 1]. Au printemps 1948, Armand Roux organise des essais de démonstration, en intérieurs et en extérieurs afin de montrer toutes les possibilités du Rouxcolor. Les vues d'intérieurs sont réalisées dans les studios de Boulogne. Il annonce alors à la profession que le Rouxcolor est au point. Il monte alors ses essais, intitulant l'ensemble *les Gris de Paris*.

Fig. 1 : Jean-Marie Guinot effectuant une prise de vues avec le dispositif Rouxcolor en 1948. Source : collection Alain Roux.

Espérances et désillusions (1948-1953): la médiatisation des « frères Roux » et la réalisation de la Belle Meunière de Marcel Pagnol

Armand Roux, déjà bien connu dans le milieu du cinéma, depuis son passage chez Gaumont, organise à partir de Pâques 1948 des projections des *Gris de Paris* dans la petite salle qu'il a installée dans son laboratoire et qu'il utilise pour vérifier ses essais. Des journalistes sont invités, et certains rédigent des articles dithyrambiques²⁶ [Fig. 2.a et b].

Lucien Roux est présent à de nombreuses projections et des journalistes voient immédiatement le parti que l'on peut tirer des « frères Roux » par analogie avec les « frères Lumière »²⁷, d'autant plus que la couleur semble alors s'imposer dans l'industrie cinématographique avec la même certitude qu'a pu le faire, vingt ans auparavant, le cinéma sonore.

À l'époque, chaque grand pays producteur imagine que si un procédé s'impose, ce dernier assurera un monopole technique à celui qui le possède. Pendant deux mois de mai à juin 1948, les journaux consacrent de nombreux articles au Rouxcolor, le ton variant suivant l'image politique du journal. Finalement, l'image des « frères Roux » s'impose médiatiquement.

Marcel Pagnol, parmi d'autres, assiste alors à la projection des essais, y amenant ensuite des membres de l'Académie française. À ce moment, il vient de terminer son film *la belle Meunière* avec le soutien financier de la firme Gaumont (qui existe de nouveau après avoir repris l'actif de Léon Gaumont). Le film s'avère être un désastre du point de vue cinématographique, à tel point que Marcel Pagnol ne le montre qu'à un nombre extrêmement réduit de personnes, et qu'aujourd'hui il est censé avoir disparu²⁸.

Par ailleurs, Marcel Pagnol fut réellement enthousiasmé par les résultats du Rouxcolor. Il a déclaré devant moi pendant le tournage de *la Belle Meunière*, et à la projection des rushes : « Enfin, j'ai vu de l'eau sur l'écran et pas une plaque de zinc ». Il décide de refaire son film en Rouxcolor, ce qui lui enlève une épine du pied, et permet de lancer une nouvelle campagne fondée sur son désir de promouvoir le Rouxcolor, procédé français. Il faut noter qu'alors Armand Roux n'avait pas vu la première version en noir et blanc de *la Belle Meunière*, déjà accompagnée d'un film en 16 mm Kodachrome. Il est donc enchanté de lancer son procédé avec un film de Marcel Pagnol.

Le tournage se déroule pendant l'été 1948 au Moulin de La Colle-sur-Loup. De nombreuses anecdotes ont été racontées sur les détails des prises de vues²⁹. Du point de vue du Rouxcolor, Armand Roux et Jean-Marie Guinot s'occupent de la prise de vues et des vérifications techniques

26. Ainsi, Paul Guth publie, dans le *Figaro littéraire* du samedi 8 mai 1948, un article en première page avec une photographie d'Armand Roux et de sa fille, le décrivant comme « un Poitevin carré de 42 ans de Vouillé la Bataille. Une haute figure de lutteur ».

27. On peut insister sur le fait que la période qui va de l'invention du cinématographe, 1895 à 1948 soit 53 ans est nettement plus courte que celle qui va de 1948 à nos jours, 1948 à 2013 soit 65 ans ;

28. Je l'ai personnellement vu avec mes parents vers septembre 1948 à la fin du tournage de *la Belle Meunière* (2^e version). Nous fûmes tous très perplexes devant cette première version. Aujourd'hui, les ouvrages sur Marcel Pagnol la citent toujours mais leurs auteurs ne l'ont pas vue.

29. Voir ci-dessous le paragraphe consacré au livre de Nicolas Pagnol et la note 38.

LES FRÈRES ROUX SONT LES FRÈRES LUMIÈRE DU CINÉMA EN COULEUR

Lucien ROUX

Armand ROUX

Le monde attend, Hollywood s'émue...

LES COULEURS DE LA VIE
FERONT LEUR ENTREE
EN SEPTEMBRE, A PARIS
SUR LES ECRANS

Et grâce au procédé « Rouxcolor », le cinéma que nous connaissons ne sera plus que du passé

par Pierre FOURNIER

Le jour où Lucien Roux, préparateur à l'Institut d'optique, dit à son jeune frère Armand, alors étudiant aux Beaux-Arts : « Viens donc au cinéma », on aurait pu croire qu'il s'agissait de la banale invitation habituelle. En fait, l'invention la plus extraordinaire dans le domaine du septième art depuis celle des frères Lumière allait, quelque vingt ans plus tard, découler de ce simple conseil.

Armand Roux céda à l'insistance fraternelle, abandonna ses pinceaux et rejoignit l'ainé à l'Institut d'optique où les principes de la photographie sont, entre autres choses, l'objet d'incessantes recherches. Il n'en perdait pas pour autant l'amour des tâches vives. Les travaux qui allaient unir les deux frères dans la plus étroite collaboration avaient, en effet, pour but, la découverte du véritable cinéma en couleurs.

C'est aujourd'hui chose faite. Après un lustré de films en noir et blanc, après des années d'impérissables recherches qui produisaient les pellicules et la framboise

Quelque part sur la rive gauche, deux frères soupirent et disent : « Rintin ! » Ce n'est pas tant qu'ils attendaient l'heure de la victoire, ils savaient qu'elle viendrait inéluctablement, d'un ou l'autre d'eux, mais ils attendaient aussi celle où ils pourraient se reposer.

Deux ans sans dormir !

L'ainé, Lucien Roux, qui a maintenant 50 ans, a été frappé par la maladie, il y a quelques mois, et reste cloué au lit. Armand, qui vient juste de dépasser la quarantaine, fait face aux exigences d'une existence soudaine. Entre deux interviews, entre deux projets de contrats, il évoque les années difficiles qui suiviront.

Les grandes dates
du cinéma

- 1832 Joseph Plateau (Belgique), images animées sur disque.
- 1882 Etienne Marey (France), chronophotographie.
- 1888 Emile Reynaud (France), théâtre optique.
- 1889 Thomas Edison (Amérique), kinétographe.
- 1894 Edison, kinéscopie (projection animée pour un seul spectateur).
- 1895 Edison (projection publique).
- 1895 Lumière, cinématographe (projection multiple).
- 1927 « Le Chanteur de jazz », premier film parlant avec Al Jolson.
- 1948 Le cinéma en couleur des frères Roux.

L'assassin
de Pisseloup
condamné à mort

DION, 26 mai (par téléphone). — Robert Maréchal, l'assassin de la veuve Ruchebourg du hameau de Pisseloup, a été condamné à mort par les Assises de la Haute-Saône. Il avait assumé sa victime à coups de marteau, pour la voler et avait partagé ses dépouilles avec la famille Cavery. Pour complétude, les époux Cavery, qui comparaissent à

L'invention sensationnelle des
frères Roux va révolutionner
le cinéma en couleur

Les frères Roux viennent de mettre au point une découverte qui bouleverse de fond en comble le cinéma. Bouleverse est bien le mot, car il s'agit d'une révolution sensationnelle qui, d'un seul coup, va transformer la technique du cinéma en couleur.

Le cinéma, qui fut créé par les frères Lumière, est décidément une affaire de famille, et une affaire de famille française.

NT MÉDICAL

n dilemme
en couches »
des médecins

et de tuberculose pulmonaire on a trouvé le moyen de saisir ses affections et de sauver à la fois la mère et l'enfant. Nous le prouvons encore au cas d'infarctus rénaux ou d'effrénés, car d'après nous, mais sans être sûr, au fond de l'efficacité réelle de cette méthode, car souvent, malgré tout, les

Madeleine FRANK.

SUITE PAGE 3

SENT DÉMONÉTISÉES

15 fr. - de 20 fr. : 30 fr.

30 fr. - de 20 fr. : 60 fr.

SQU'AU 12 JUIN

vienné (M. Bourse) GUT. 46-81

station de Maisons étrangères

de 10 à 18 h.

mer lui-même en chasseur d'images pour saisir le fonctionnement et les jeux de l'objectif Armand Lucien Roux. Ces premières photos se colorisent. Rien ne lui est aujourd'hui plus précieux que ces petits morceaux de film, d'une valeur à la fois historique pour la

SUITE PAGE 5

FATIGUE des
YEUX

La fatigue des yeux entraîne souvent : maux de tête, insomnie, dépression, lassitude ; malaises que vous combattrez en portant des verres appropriés. Vous trouverez dans tous les quartiers de Paris un centre d'optique LEROY où un spécialiste diplômé examinera votre vue. Allez-y aujourd'hui-même.

De la plus lumineuse à la plus variée
LEROY
1^{er} OPTICIEN DE PARIS
104, Champs-Élysées - 158, Rue de Lyon
12 Maisons dans Paris

Fig. 2.a et b : Annonces parues dans *France Soir* en 1948 (27 mai 1948 et s.d.). Source : collection Alain Roux.

dans un mini-local aménagé pour ce faire. En effet, en fonction des caractéristiques de la pellicule employée il faut alors doser les quantités de lumière qui passent à travers les filtres de couleur placés devant les objectifs secondaires. Après étalonnage des caractéristiques du film vierge, il faut établir des « caches » en carton placés ensuite devant les objectifs secondaires, la quantité de lumière pour chaque couleur étant ainsi dosée convenablement. Ainsi, lors du tirage des positifs il n'y a plus à se préoccuper d'un étalonnage de ceux-ci. Ce dosage permet également des trucages de lumière.

Les rushes sont envoyés au laboratoire de développement Liano Films à Issy-les-Moulineaux, puis visionnés au laboratoire de la rue Maublanc, et réexpédiés immédiatement à La Colle-sur-Loup. Un point très important a toujours été passé sous silence par les historiens du cinéma ou de Marcel Pagnol : la pellicule est alors fournie par Kodak, seul fournisseur disponible à l'époque, qui envoie des bobines de film vierge de caractéristiques différentes, qu'il faut réétalonner systématiquement avant et après emploi : ceci complique les prises de vues dont l'enjeu est d'obtenir des couleurs convenables avec un seul réglage de la lampe à arc utilisée pour les projections [Fig. XL et XLI, cahier couleur].

Le film monté³⁰ est prêt en octobre 1949 et Armand Roux qui le visionne alors commence à s'inquiéter de sa qualité cinématographique. La première a lieu en novembre, dans la salle de cinéma « Madeleine » qui appartient au réseau Gaumont, en présence du Tout-Paris. Certains techniciens sont, depuis le début, hostiles au Rouxcolor pour des raisons personnelles, d'autres parce qu'il fait concurrence aux procédés américains. Simultanément, on fait de la propagande pour des procédés variés : le Dugromacolor, le Thomsoncolor par exemple, qui sont alors tirés de l'ombre pour la circonstance.

La qualité cinématographique discutable du film est immédiatement exploitée : « Le film est un navet, donc le Rouxcolor est mauvais »³¹. Malgré les attaques de certains critiques³², le succès commercial est immense et indiscutable à la suite de la campagne préalable de lancement, et les spectateurs se pressent par curiosité³³. Mais les projections sont de qualité très différente selon les salles de spectacle : il faut que l'arc fourni par des électrodes de carbone qui donne la lumière de projection reste réglé de façon permanente. Or, certains projectionnistes trouvent à cette époque que c'est une contrainte et la respectent plus ou moins³⁴. Rappelons que les filtres colorés sont établis pour une certaine température de couleur de l'arc à électrodes de charbon. Le réglage des objectifs de projection

30. Le monteur est Robert Lamy, si mes souvenirs sont exacts. Je me souviens que mon père ne l'appréciait guère.

31. Citation extraite d'articles de presse de l'époque concernant *la Belle Meunière* et le Rouxcolor que mon père recevait et classait. La plupart d'entre eux n'ont pas été conservés.

32. Il en est ainsi du célèbre critique de l'époque, Henri Jeanson. Marcel Pagnol a raconté, devant moi et ma sœur, que trois jours après la sortie en salle du film, il avait rencontré Henri Jeanson devant le cinéma Madeleine ; il lui avait demandé pourquoi Jeanson (qu'il connaissait bien depuis 1930), avait éteint le film et le procédé. Janson lui aurait répondu avec le plus grand naturel : « je n'ai pas encore vu le film, j'y vais maintenant » !!

33. Il est curieux de voir encore aujourd'hui certains journalistes répéter encore les mêmes assertions. Voir par exemple ce qui est dit dans l'entretien avec Jacqueline Pagnol, *Nice-matin*, mai 2013. Par ailleurs, je n'ai pu retrouver les quantités d'entrées relevées habituellement dans *la Cinématographie française*. La collection de mon père de l'époque ayant été jetée après le décès par « manque de place ». Le cinéma Astor sur les grands Boulevards projetait le film en même temps que le Madeleine

34. En 1995, j'ai recueilli les témoignages de projectionnistes qui travaillent à Orléans, Dijon et Oran et qui en avaient gardé un bon souvenir.

est effectué par Armand Roux ou ses assistants avant la première projection dans chaque salle, mais souvent les appareils de projection datent du début du cinéma sonore et vibrent, ce qui dérègle l'objectif de projection et empêche la superposition exacte des images colorées. On peut signaler que les objectifs de projection sont fabriqués en petite série par la Sagem qui cherche alors à créer des débouchés dans le domaine civil. Le dérèglage est peu visible en noir et blanc, mais peut faire apparaître des « franges » de couleur. Là aussi, une simple surveillance permet de neutraliser ce phénomène. En général, la plupart des projectionnistes sont conquis par le Rouxcolor et tout se passe bien³⁵ mais certains, soit par routine, soit sous une influence particulière, laissent les choses se dégrader sans y porter remède. À l'ARCO, on estime qu'il faut quinze minutes pour se former à l'emploi des objectifs de projection si l'on possède les bons « fourreaux », supports métalliques qui enserrent les objectifs tout en permettant les mises au point sur l'écran de projection. Suivant la coutume, un court métrage est projeté après les actualités, toujours en noir et blanc à cette époque. Le court métrage, réalisé par Armand Roux à partir des *Gris de Paris* est intitulé *Goûts et Couleurs* et vise à montrer les possibilités du Rouxcolor.

Le résultat global est une campagne de dénigrement du Rouxcolor dans la profession. Marcel Pagnol publie alors *la Critique des critiques* en parlant alors de « la Cabale de la Belle Meunière ». Détail beaucoup moins connu, Marcel Pagnol attaque la firme Kodak pour malfaçon dans la fourniture de la pellicule. Il gagne son procès et reçoit suffisamment d'indemnités pour refaire une partie du film, avec de la pellicule convenable, cette fois-ci, vers Pâques 1949, mais d'une part cette version n'est pas projetée directement, et, d'autre part, Armand Roux ne verra pas un centime de cette indemnisation³⁶. Les projets de grands films en France sont alors arrêtés. Armand Roux met alors au point des tireuses qui permettent, à partir d'un négatif Rouxcolor, d'obtenir des positifs sur films à procédé soustractif qui neutralisent partiellement les difficultés de projection évoquées ci-dessus ; les projectionnistes peuvent ainsi conserver la routine habituelle, bien que l'exploitation soit plus coûteuse et de moins bonne qualité.

Il faut ajouter que, quatre ans plus tard, alors que le parc des appareils de projection est renouvelé, le Cinémascope est mis en service. Cette fois, les servitudes de projection ont disparu et les projectionnistes ne feront plus d'obstruction pour l'emploi de l'Hypergonar qui permet de projeter les films tournés en Cinémascope.

Pendant ce temps, vers 1949-1950, le Rouxcolor et Armand Roux sont soutenus par une partie de la classe politique, le président de la République, Vincent Auriol, en tête³⁷.

Armand Roux continue à chercher des améliorations pour l'exploitation du Rouxcolor, en particulier pour les opérations de projection. Il utilise le Gaumont-Palace, le plus grand cinéma d'Europe, situé place Clichy et aujourd'hui détruit. « Si le Rouxcolor pouvait être utilisé au Gaumont-Palace, disait-il, il pouvait l'être partout ». Les essais sont concluants.

35. Je n'ai pas retrouvé d'archives sur ce point.

36. *Ibid.*

37. Un essai avec Vincent Auriol filmé à l'Élysée est conservé aux AFF.

Pour terminer avec *la Belle Meunière*, ce film est projeté deux fois en Rouxcolor intégral avec des objectifs conservés, en 1986, à la Cinémathèque de Bruxelles et, un peu plus tard, à la Cinémathèque de Toulouse. En 1986 également, René Pagnol, frère cadet de Marcel, fait réaliser un report du film sur bande vidéo. Jean-Marie Guinot, devenu professeur à l'ETPC (École technique de photographie et de cinématographie), conseille le technicien qui réalise l'opération, avec un objectif de projection Rouxcolor que j'avais conservé. Cette version sera diffusée le 4 janvier 1987 sur FR3 à 22 h 30 et fera l'objet d'un certain nombre d'articles. Il est très intéressant de lire dans *Marcel Pagnol, carnets de cinéma* présentés par son petit-fils Nicolas Pagnol (édition de la Treille, 2008) le chapitre intitulé « Procédé français Rouxcolor de cinématographie en couleurs » (pp. 121-154). Les critiques exprimées contre Marcel Pagnol et le Rouxcolor sont beaucoup plus détaillées que les lignes ci-dessus et écrites avec l'humour de Pagnol³⁸.

Après la Belle Meunière : projets réalisés et inachevés en Rouxcolor

À la suite de *la Belle Meunière*, plusieurs projets de longs métrages de fiction n'aboutissent pas. On peut citer : *Casino de Paris* que voulait produire Henri Varna (projet datant de la fin de l'année 1959) et, à la même époque, *Ces demoiselles de Paris*³⁹, tous deux films à grand spectacle. On peut supposer que ces abandons sont causés en partie par la campagne contre le Rouxcolor.

En revanche, trois films sont réalisés et exploités, mais en utilisant des copies d'exploitation reportées sur film soustractif, principalement en Gevacolor ; les rendus de couleurs étaient moins bons, toutefois meilleurs qu'en Technicolor, et moins chers, mais ils pouvaient être projetés avec des objectifs habituels. Les tirages-report furent effectués aux studios d'Épinay sur une tireuse modifiée par Armand Roux. Parmi ces films, on trouve *Das weisse Abenteuer (la Blanche Aventure)*, film allemand tourné à Kitzbühl pour la firme Bavaria de Munich, en 1950. C'est un film policier malheureusement assez quelconque. Une copie vidéo a été réalisée en 1995, mais avec des couleurs affreuses, car le petit laboratoire qui l'avait réalisée, à Neuilly, n'avait pas demandé les conseils de Jean-Marie Guinot, pourtant encore vivant. Citons encore *Baba aris (Papa se marie)* et *Sett el Hosn (la Fille du désert)*. Ces deux films furent réalisés au Caire en 1950 par la Société Nahas Film⁴⁰. Les deux films sont présentés à Paris au tout nouveau cinéma Berlitz au début de 1951 devant les représentants du cinéma français stupéfaits, car ils ne connaissaient pas l'importance du cinéma égyptien à l'époque. Ces deux films sont les équivalents des films musicaux et d'aventure produits à Hollywood à la même époque, et les valent du point de vue cinématographique. On peut ajouter qu'Armand Roux découvrira à cette occasion les mœurs commerciales du Moyen-Orient. Cette expérience lui rendra service plus tard pour des ventes à l'exportation des matériels qu'il construisait alors.

38. L'ouvrage de Jean-Jacques Jelot-Leblanc, *Marcel Pagnol inconnu*, Paris, Flammarion, 2011 évoque (pp. 363-375) le tournage et l'affaire de *la Belle Meunière*. Il faudrait presque une page pour reproduire les quelques points que je connais personnellement et sur lesquels je suis fort loin d'être d'accord. Voir notes manuscrites sur mon exemplaire, fonds d'archives personnelles.

39. Les synopsis de ces deux projets sont conservés dans les archives familiales.

40. Une partie des contrats avec Nahas Film est conservé dans les archives d'Armand Roux.

Un certain nombre de moyens métrages et de courts métrages furent également réalisés à cette époque. On peut citer : *les Trésors de Toutankhamon* qui présente les objets exposés au Musée du Caire, réalisé en 1950 par Armand Roux lui-même pendant le tournage des films signalés plus haut, avec le soutien du chanoine Drioton, directeur du Musée égyptien du Caire. La musique est de Naggiar, compositeur franco-égyptien. Ce film a disparu mystérieusement – rushes et film monté – avant 1968. Armand Roux l'a recherché alors pour l'exposition sur Toutankhamon au Petit-Palais en 1968, et ne l'a jamais retrouvé. Citons encore : *la Franche-Comté* (moyen métrage, 1951) ; *les Tapisseries des Gobelins* par Alain Pol (1951) ; *Laines en fleur* (série de courts métrages produits avec l'aide de l'éditeur Fasquelle sur les tapis d'Afrique du Nord dont les Français avaient relancé la fabrication : *Kairouan*, *Tapis marocains*, *Tapis de Tlemcen*, *Nabeul*, en 1952) ; *Toxicose* (sur un médicament, nouveau à l'époque, qui permettait de lutter avec succès contre la toxicose des bébés⁴¹) ; *Couleurs protectrices* (moyen métrage sur l'industrie de la teinture des textiles) ; *Préhistoire* (juillet 1951, plusieurs éléments furent filmés dans la grotte de Lascaux, bien avant qu'elle ne soit fermée au public, et avant que les fresques ne soient détériorées par l'atmosphère polluée). Le dernier film fait en Rouxcolor fut le reportage sur le 2^e *Rallye Alger-Le Cap*, réalisé grâce au ministère de la Guerre. Un contrat fut signé avec la société Gaumont. Réalisé entre novembre 1952 et février 1953, ce reportage est le témoignage que l'on pouvait, à cette époque, parcourir sans aucun risque, l'Afrique d'Alger au Cap. Ces moyens et courts métrages sont conservés aux AFF.

Il faut signaler qu'en 1971 Armand Roux conçoit un nouveau système pour faire des films en couleurs et a déposé une demande de brevet en 1971. Il n'en reste qu'un schéma descriptif.

Armand Roux après le Rouxcolor (1951-1978)

Après 1953, Armand Roux renonce à promouvoir le Rouxcolor, et développe son activité dans la conception et la fabrication de matériels pour l'industrie cinématographique, en particulier pour les laboratoires de tirage, mais aussi pour les cabines de projection.

Le matériel pour l'industrie cinématographique

Les tireuses

Dès 1951, profitant de ses relations avec les studios parisiens et de son expérience pour la construction de tireuses optiques, déjà développées pour le Rouxcolor, il construit et met au point, puis vend des tireuses optiques truqueuses, particulièrement aux laboratoires de tirage de Joinville et d'Épinay. Les *Multirex* furent vendues à l'étranger ; Italie, Angleterre, Espagne, et jusqu'en Iran. L'une des dernières tireuses est une tireuse spéciale, conçue pour les AFF et réalisée en 1970 à la demande du directeur Franz Schmitt. Elle permet de dupliquer des films de tous formats et de niveaux de conservation variés, et principalement les plus anciens, en les reportant sur pellicules en acétate

41. Armand Roux imposa ce médicament, dont il venait de découvrir l'existence, au médecin qui soignait sa petite-fille, Caroline Duchesne, qui venait de naître et lui sauva ainsi la vie.

normalisées. Pour les tireuses Multirex, Armand Roux inventa un mouvement batteur à contre-griffes. À l'époque, un tel système n'existait qu'aux États-Unis.

Parmi les produits développés par Armand Roux au cours de ces années, on trouve :

1. Des fabrications concernant l'industrie cinématographique.

- Un procédé de cinéma en relief en 1951, lancé au moment où l'industrie américaine cherche à relancer le cinéma en relief. Le système est simple : deux images prises de deux points de vue différents sont projetées simultanément sur l'écran, les images sont projetées en lumière polarisée et le spectateur porte des lunettes convenables. Armand Roux enregistre deux images de l'objet avec un objectif double sur le même film ; à la projection, le système est symétrique. Le système fonctionne avec des images en noir et blanc ou en couleurs sur film soustractif. Je me souviens, entre autres, d'un essai fait le 14 juillet 1951 lors du défilé traditionnel sur les Champs-Élysées. Une caméra normale était maniée par F. Loy et J.M. Guinot sur le bord du trottoir sud-ouest pendant qu'Armand Roux filmait au milieu de l'avenue avec un Cameflex et que je portais la batterie d'alimentation derrière lui. Les fanfares qui nous contournaient étaient mécontentes et les chars Sherman qui passaient de chaque côté de nous étaient impressionnants. Cet essai est toujours visible aux AFF. Les films en relief n'eurent aucun succès, sauf de curiosité passagère.

- Un objectif de projection à focale variable : le Multifocal.

- Un substitut à l'Hypergonar du professeur Chrétien : le Multimorph, un objectif désanamorphoseur de projection fondé sur un prisme. Il reste des notices commerciales. Un certain nombre de systèmes sont installés après la diffusion du Cinemascope.

- Une *Table verticale*, caméra spéciale pour préparer les titres et les génériques. Construite pour le laboratoire de Joinville sous le nom de titreuse verticale, elle a la particularité d'avoir un objectif à focale variable, et continue ; la focale varie de 1 à 17, ce qui est un record à l'époque où l'on ne trouvait que des focales variant de 1 à 4.

- Vers 1955, il entre en contact avec un chercheur qui tente de mettre au point une pellicule noir et blanc classique susceptible d'être colorée sous l'influence d'une image colorée. Là aussi, je n'entendis plus parler de ce chercheur que j'avais vu une fois dans son mini-laboratoire installé dans le Marais.

- Des lanternes pour tireuses Acme et Procilab.

- Une trukeuse entièrement automatique pour la télévision française avec lanternes additives.

- Une lanterne additive pour équiper les tireuses en usage à partir de 1960 pour les tirages de copies en soustractif. Elle porte le nom commercial de Ladel et elle est vendue dans toute l'Europe. Elle utilisait une « valve électronique » relativement peu coûteuse et très rapide.

- Une étalonneuse semi-automatique pour procédés soustractifs, l'*Etalco* vendue aussi à l'étranger, Pays-Bas et Iran.

- Une trukeuse automatique en 1975⁴²

42. La description et l'emploi sont détaillés et illustrés par Armand Roux dans « Une trukeuse entièrement automatique », *le Bulletin de l'AFITEC*, n° 34, 1975, pp. 27-32.

2. D'autres essais et fabrications

- Pour la télévision : en 1965, Armand Roux entre en contact avec un technicien, un inventeur, sans doute Claude Rosain, qui est déjà l'inventeur et le fabricant du « stéréomoteur » ; des essais significatifs ont lieu dans un petit laboratoire vers 1965, mais le procédé encore en usage actuellement, trichrome, est mis en service à ce même moment avec des moyens financiers puissants.

- Un appareil d'examen rapide de la vision : le Controlvision. Cet appareil sera bien vendu en France et en Espagne.

- Un appareil de mesure des vitesses de réflexe de freinage. Le système optique donne au sujet examiné l'illusion de la distance réelle à partir de laquelle il doit freiner, pendant qu'une mesure du temps est enregistrée. Cet appareil sera utilisé en France par la Sécurité Routière à la fin des années 1960 puis dans les années 1970.

- Le système optique pour projeter sur triple écran une réédition du film d'Abel Gance ; *Napoléon Bonaparte* au cinéma d'Art et d'Essais, le Studio 28, vers 1968.

- On peut citer également des périscopes pour des systèmes de surveillance dont au moins un en ambiance radioactive vers 1959.⁴³

Chacun de ces appareils fait évidemment l'objet de brevets⁴⁴ [Fig. 3].

Le support technique

L'ARCO dans les années 1947 à 1952 emploie huit techniciens, soit trois (puis deux) ingénieurs-opticiens, un contremaître de fabrication accompagné de deux polisseurs et deux mécaniciens⁴⁵. Après l'échec commercial du Rouxcolor, l'ARCO, ne pouvant survivre financièrement, est mise en liquidation. La Sagem qui l'avait d'abord soutenue partiellement au début des années 1950, après avoir passé un contrat avec l'ARCO, et qui aurait obtenu une subvention officielle à sa place, l'abandonne en 1955 et 1956⁴⁶. Le passif est alors constitué par les sommes dues à l'URSSAF qui l'oblige à déposer son bilan [Fig. 4].

Armand Roux qui a, comme nous venons de le voir, plusieurs projets et fabrications en cours ne souhaite pas abandonner la partie. Il crée donc en 1957 une nouvelle société, la Samopra dont le gérant nominal est André Allegot, l'un de ses anciens ingénieurs. Le personnel est très restreint et comprend un technicien de l'ARCO (Jean-Claude Devaux) et un ou deux mécaniciens, selon les périodes, sans oublier sa fille Christiane Duchesne qui lui sert de secrétaire, assez souvent bénévolement, pendant 18 ans.

43. À l'époque, les caméras de télévision pour la surveillance n'existaient pas encore.

44. Pour le dépôt des brevets, Armand Roux utilise les services du cabinet Harlé et Léchopiez de 1947 à 1955, puis du cabinet Moutard à partir de 1956. Son interlocuteur est alors Francis Marquer. On trouve des traces des échanges et des brevets dans les archives conservées, fonds d'archives personnelles.

45. Les livres de paie réglementaires ont été conservés, fonds d'archives personnelles.

46. Il n'existe pas de document officiel relatif à cette question dans les archives d'Armand Roux, mais je suis témoin des éléments de cette affaire.

Armand Roux a alors recours à la sous-traitance avec des résultats inégaux dans les délais de fabrication et de qualité. Finalement, cette société dont les ressources financières dépendent de ventes aléatoires a du mal à survivre. L'un des problèmes alors rencontrés est qu'il n'y a pas de fabrication en série et qu'Armand Roux établit des devis de fabrication au plus juste, en ayant une vision optimiste des aléas de mise au point. En 1977, la Samopra est finalement cédée à Fougerolle qu'Armand Roux connaît depuis quelques années et qui exerce une activité assez proche de la Samopra.

Fig. 3 : Armand Roux devant l'une de ses tireuses, à son laboratoire situé au 14, rue Maublanc, vers 1960.
Source : collection Alain Roux.

Les activités non commerciales

En janvier 1957 Armand Roux est devenu président de la sous-commission Couleurs-Relief de la CST. Il écrit plusieurs articles dans *le Technicien du film* dans les années 1950 et 1960⁴⁷.

Jusqu'en 1977, à l'âge de 71 ans, Armand Roux reste très actif. Il continue à voyager pour ses affaires malgré un infarctus survenu lors d'un déplacement à Madrid en 1977. C'est à ce moment qu'il cède son entreprise, tout en continuant à s'occuper de problèmes techniques. Il prend alors sa retraite officiellement au début de 1978. Parallèlement, il est un membre actif de l'AFITEC (Association Française des Ingénieurs et Techniciens du Cinéma). D'abord membre du bureau dès 1952, il en devient vice-président en 1969, puis président en 1971. Il rédige des articles pour *le Bulletin de l'AFITEC*⁴⁸ et continue à être connu et respecté dans le monde de l'industrie cinématographique (et ce, d'autant plus qu'il ne menace alors plus aucun intérêt financier). En 1977, il reçoit la médaille d'argent pour la Recherche et l'Invention. En 1978, il est prévu qu'il devienne le président international des ingénieurs et techniciens du cinéma lors du congrès annuel qui devait cette année-là se tenir en Italie, mais, en septembre 1978, il tombe malade au moment du Congrès. Hospitalisé, il décède deux mois plus tard.

Conclusion

Armand Roux était un technicien et un inventeur hors pair ; sa ténacité et son optimisme foncier lui donnaient le courage de toujours continuer ses travaux malgré les désillusions et les embûches. Il arrivait souvent à convaincre ses clients potentiels, mais cela ne compensait pas son manque de réalisme dans la gestion financière. Dès la fin des années 1940, il a parfaitement saisi que le Rouxcolor deviendrait obsolète à partir des années 1970 par suite des progrès des techniques déjà envisageables, mais il estimait en 1948 qu'il avait encore quinze ans devant lui. Si le Rouxcolor avait pu être développé avant la guerre de 1939-1945, ce qui était possible techniquement, il se serait peut-être imposé, car il représentait un progrès gigantesque à l'époque ; les difficultés de projection directe auraient pu probablement être surmontées alors sans obstacle, étant donné la jeunesse de la plupart des techniciens.

Après la guerre, les appareils de projection étaient plus vieux de dix ans, les projectionnistes également, et surtout de grandes sociétés, qui avaient beaucoup investi dans d'autres procédés, étaient assez puissantes pour créer un barrage devant le Rouxcolor. Enfin, il est probable que la faiblesse du grand film qui aurait dû lancer le Rouxcolor n'a pas contribué à favoriser son exploitation commerciale. C'est dommage.

47. Voir par exemple Armand Roux, « la Cabine format et dimension des images », *le Technicien du film*, mars 1956, pp. 16-17 ; « la Cabine, les objectifs », *le Technicien du film*, juin 1956, p. 18 ; « En visite chez Samopra, une étalonneuse de couleurs française Etalco : un mouvement à contre-griffes fixes », *le Technicien du film*, avril 1960 ; « Une tireuse optique 65.35 mm », *le Technicien du film*, décembre 1963.

48. Voir par exemple Armand Roux, « Méthode additive trichrome pour tirage de copie », *le Bulletin de l'AFITEC*, n° 28, pp. 19-68.

fig. 4 : Dédicace en forme d'hommage de Marcel Pagnol à Armand Roux (1949). Source : collection Alain Roux.