

Les défis de la diversité des techniques de
couleur au cinéma:

De l'identification à la restauration

Caroline Fournier

 **cinémathèque suisse**

Introduction



Les couleurs du cinéma

- ▶ Diversité des techniques
- ▶ Utilisation de différents procédés selon les types de cinéma (cinéma amateur)
- ▶ Coexistence des techniques

Les défis de la couleur pour l'archive

- ▶ Identification de la couleur
- ▶ Conservation de la couleur
- ▶ Restauration et diffusion

Identification des procédés

- ▶ Observation du matériel (marques des manchettes, génériques, types de couleurs, d'émulsion...)
- ▶ Connaissances des techniques / expériences des techniciens de laboratoires photochimiques
- ▶ Le contexte historique de la production

Identification des procédés



Teintage rouge et mordançage



Teintage bleu

La Roue, Abel Gance, copie
années 20

*Teintages, virages,
mordançages, pochoirs, pinceau*



Virage bleu



Teintage et pinceau

Identification des procédés



Die Königin, Julius Pinschewer



Des Descendants en bonne santé,
publicité Ovomaltine, années 30

**AGFA BIPACK, UFA
COLOR ou DIPO
COLOR ?**

Identification des procédés : diversité



Dufaycolor

Alice au pays romand,
Alberto Cavalcanti, 1939

Identification des procédés : diversité



Cent ans de chemins de fer,
Julius Pinschewer, 1946



Identification des procédés : diversité



Films de famille tourné avec le procédé lenticulaire Kodacolor

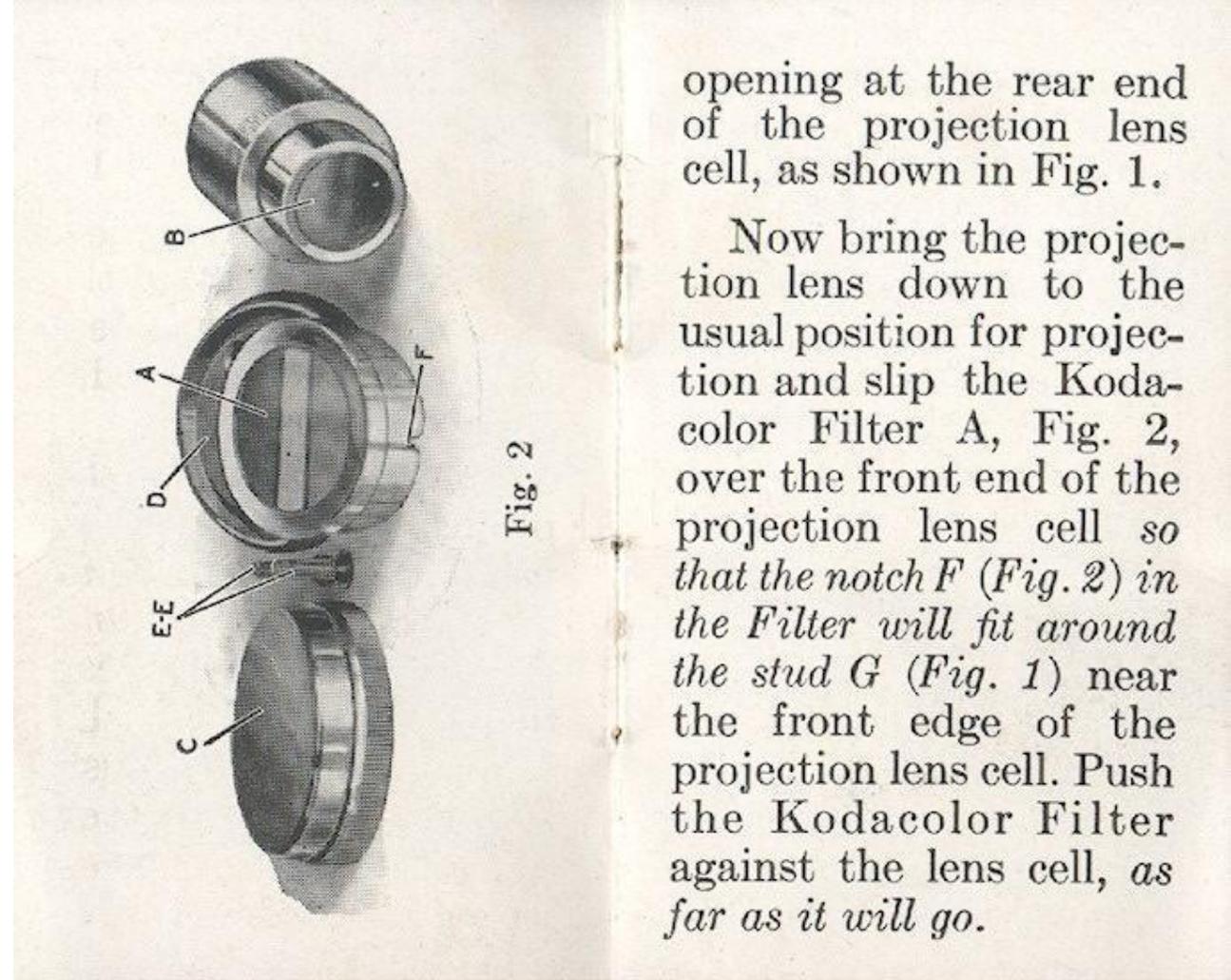
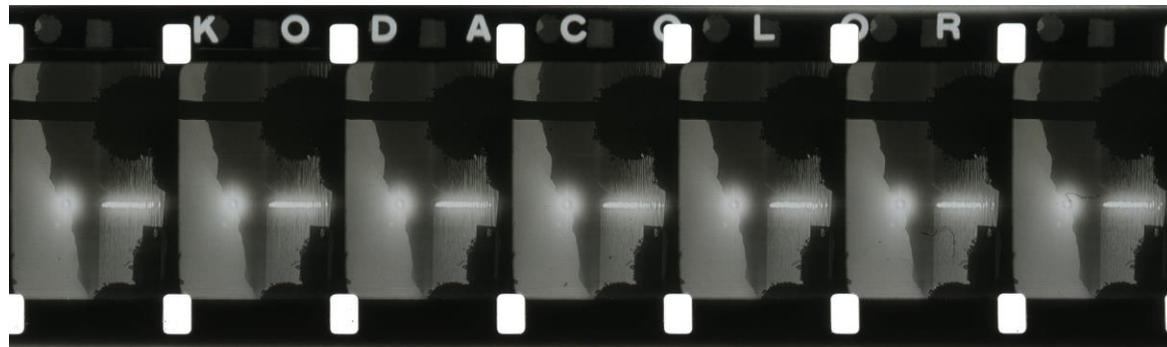


Fig. 2

opening at the rear end of the projection lens cell, as shown in Fig. 1.

Now bring the projection lens down to the usual position for projection and slip the Kodacolor Filter A, Fig. 2, over the front end of the projection lens cell so that the notch *F* (Fig. 2) in the Filter will fit around the stud *G* (Fig. 1) near the front edge of the projection lens cell. Push the Kodacolor Filter against the lens cell, as far as it will go.

Documentation, objet et observation du matériel comme base de l'identification

Le conservation de la couleur

- ▶ Dégradation variable selon le procédé et le support
- ▶ Imperfection de la technique
- ▶ Irrégularités des techniques

Dégradations des couleurs



*Dégradation des couleurs
(perte du cyan et jaune)*

© 2019, Image Permanence Institute (IPI)

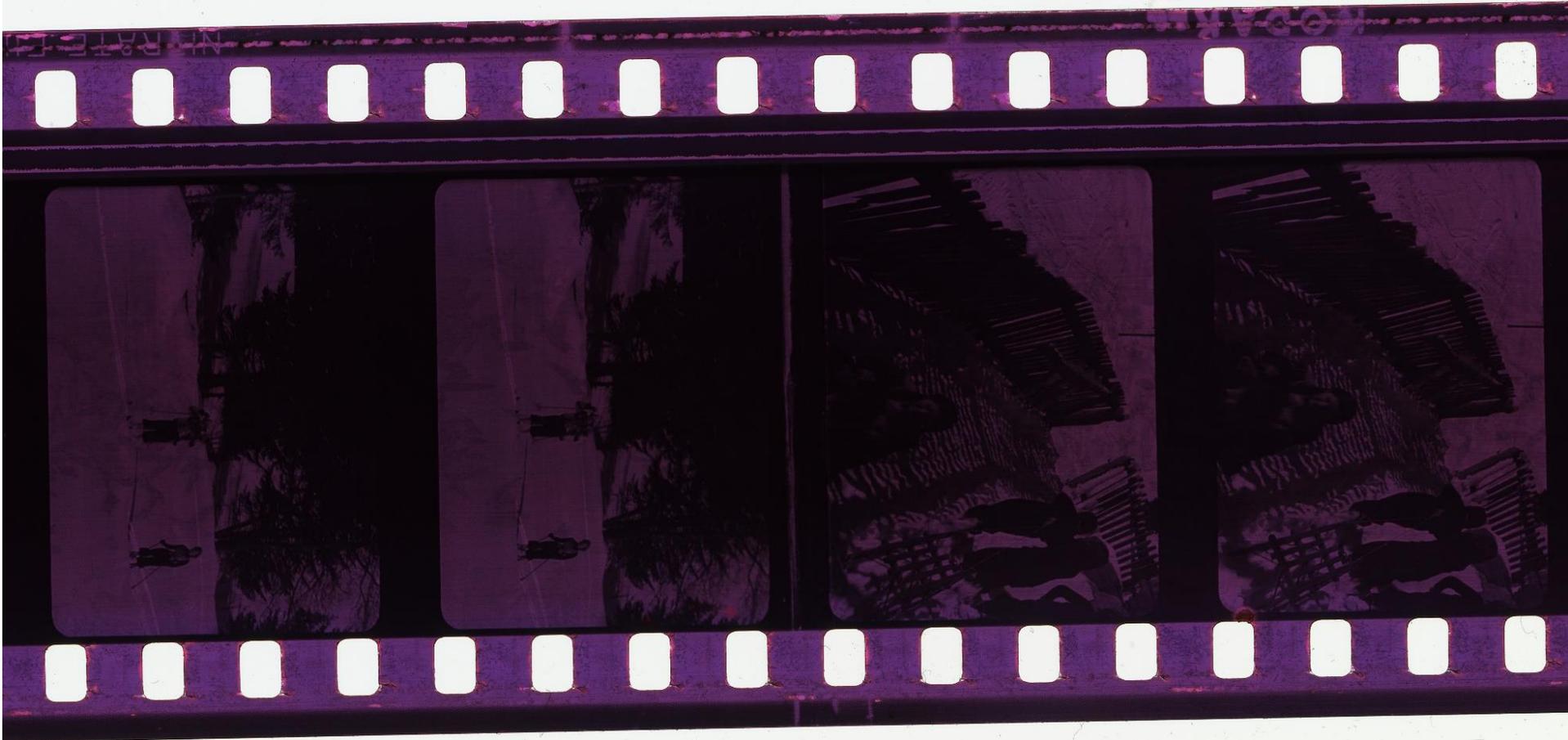
Dégradations des couleurs



Rapsodia satanica, Nino
Oxilia, 1946

Dégradation du teintage du fait de la
décomposition de l'émulsion sur support nitrate

Dégradations des couleurs



Alice au pays romand, Alberto Cavalcanti, 1939

Dégradation des couleurs des copies diacétate Dufaycolor atteintes par le syndrome du vinaigre

Défauts des procédés



La Roue, Abel Gance

Défaut originel du mordantage

Défauts des procédés

Les procédés UFA, etc...: irrégularités et dominantes



La restauration des couleurs

- ▶ Que restaurer : ce qui est sur la pellicule ou la recréation d'une expérience d'époque?
- ▶ Des outils photochimiques et numériques en évolution
- ▶ Des choix éthiques et des décisions complexes

Facsimilé = choix d'un objet à reproduire



*Comparaison reconstruction Lobster pour l'édition DVD
Flicker Alley / copie d'époque Cinémathèque suisse*

Facsimilé = choix d'un objet à reproduire



Heidi und Peter, 1943, Franz Schnyder
Différence des couleurs des copies Technicolor

Le choix de restaurer plusieurs versions / copies



Ex. Pinschewer: les copies sont différentes et on a donc scanné plusieurs copies

Les apports du numérique

Ex. Rapsodia – Alice...

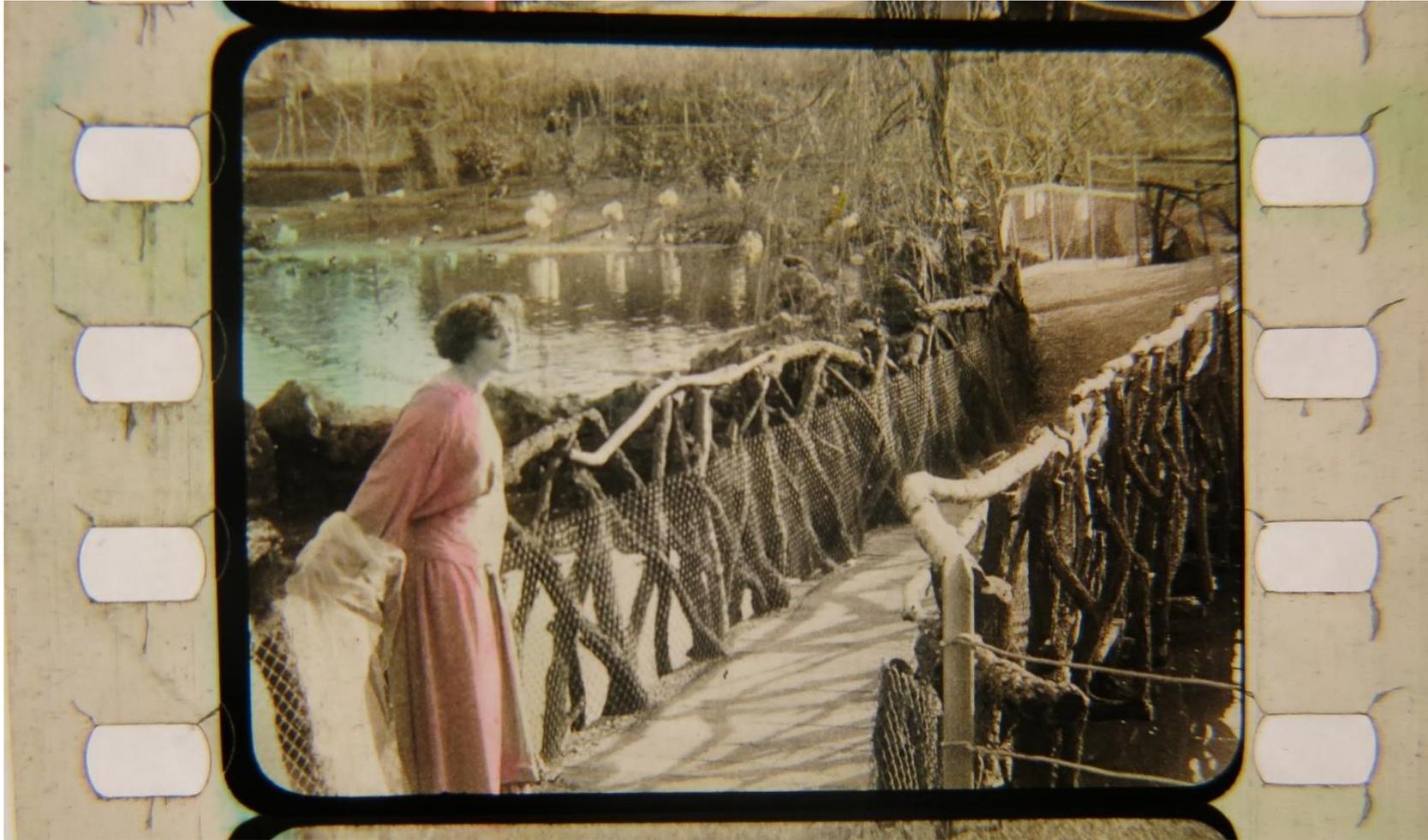


Les apports du numérique

Ex. Essais infructueux de restauration photochimique d'Alice au pays romand...



Les limitations techniques



Ex. *Rapsodia satanica* –
limite des capteurs des
scanners

Facsimilé: teintage



Shoulder arms,
1918, Charlie Chaplin,

copie de distribution
suisse

”

“Restaurer « l’expérience originelle du spectateur » n’est pas nécessairement un critère viable, et de l’autre côté la possibilité de restaurer l’œuvre « telle qu’elle aurait due être vue » n’est pas une option moins contradictoire que la précédente.”

Futurs de l’obsolescence, Enrico Camporesi, 2018, p.43

La diffusion des films en couleurs

- ▶ Difficulté voire impossibilité de rendre l'expérience
- ▶ Compromis, comme pour la restauration
- ▶ Utopie de l'expérience originelle

Exemple de difficultés de restitution des conditions de projection originelles



Alice au pays romand, Alberto Cavalcanti, 1938

Dufaycolor leaflet:

"Projection : avec un projecteur commun pour la projection domestique, une image de 2 pieds 6 pouces x un pied 8 pouces (76 cm X 50 cm) est une taille convenable à montrer.

Des images plus grandes tendent à mettre en lumière le réseau de la mosaïque de couleur. On conseille d'utiliser une lentille de projection de 3 pouces. Ne pas utiliser trop de lumière. Un projecteur puissant n'est nécessaire que lorsqu'on veut montrer une image de plusieurs pieds de large."

Exemple de difficultés de restitution des conditions de projection originelles



Films de famille tourné avec le procédé lenticulaire Kodacolor

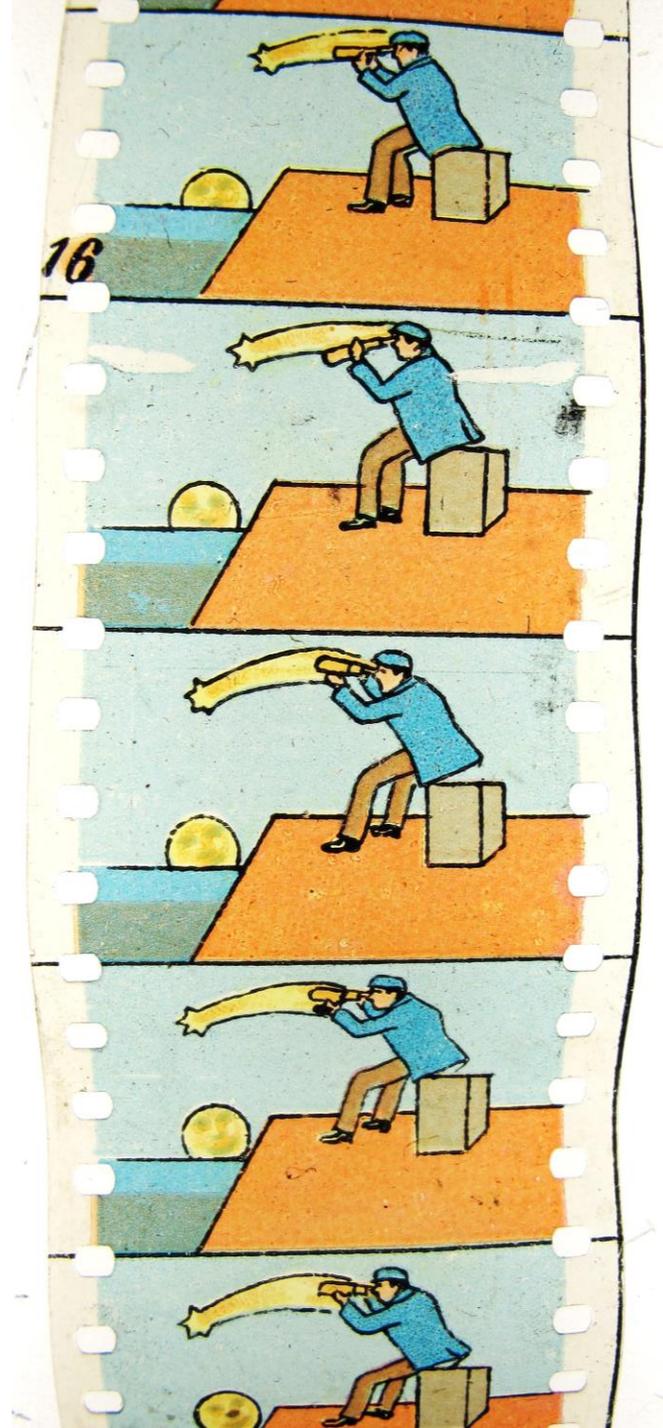
Kodacolor

“On account of the light necessarily absorbed by the filters, a smaller picture must be projected than with black and white film. The Model A Kodascope screen, 22^{1/2} x 30 inches [around 57 x 76 cm] can be used but a special 16^{1/2} x 22 inches [around 42 x 56 cm] screen is preferable and is sufficiently large for home use.”

Capstaff, J. G. and Seymour, M.W. (1928): The Kodacolor Process for Amateur Color Cinematography. In: Transactions of the Society of Motion Picture Engineers, 12, pp. 940-947

Conclusion

Les couleurs :
Un défi de l'identification à la restauration



Merci de votre attention

Caroline Fournier

 **cinémathèque suisse**