

Autochromes

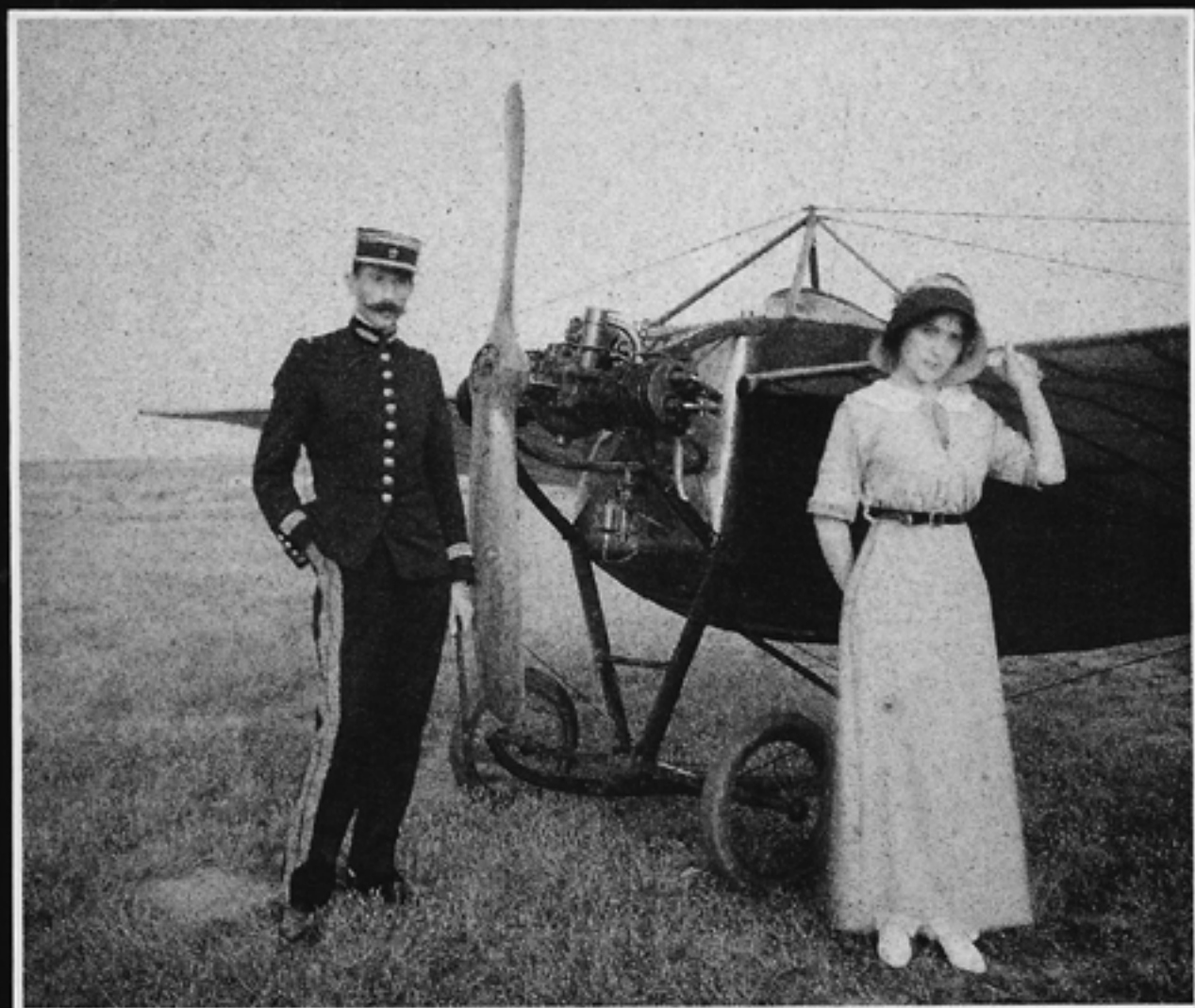


PHOTO POCHE

LE GRAIN DE FÉCULE ET LE GRAIN DE BLÉ

"Gentlemen, la photographie en couleurs est désormais un fait acquis". C'est par ces mots qu'Alfred Stieglitz invitait la presse new-yorkaise à sa galerie du 291 Cinquième Avenue pour une présentation exceptionnelle du procédé autochrome des frères Lumière, les 27 et 28 septembre 1907. Il rentrait d'Europe, où il avait pu assister avec Edouard Steichen, au mois de juin, au lancement des premières plaques sur le marché français. Dès le lendemain de la séance du Photo-Club, Steichen avait fait l'essai du nouveau matériel et avait couru montrer le résultat à Stieglitz retenu à son hôtel parisien.

Ce n'était pas la première fois, depuis vingt ans, qu'on annonçait la découverte d'un procédé nouveau de photographie en couleurs: depuis les travaux de Ducos du Hauron et les hypothèses de Charles Cros, des dizaines d'inventeurs s'étaient manifestés en Europe et aux Etats-Unis. Mais cette fois la simplicité théorique et pratique du procédé autochrome, la garantie industrielle de la maison Lumière et la simple beauté des premiers résultats qui, pour le rendu des couleurs et la vibration de la lumière amenaient invariablement chez les spectateurs la comparaison avec la peinture impressionniste ou néo-impressionniste, dictaient un commentaire définitif, en forme de jugement pour l'histoire: ce que le daguerréotype avait été pour la photo monochrome moderne, l'autochrome le serait pour l'avenir de la photo en couleurs.

En associant ainsi les deux grandes découvertes françaises, Stieglitz ne croyait peut-être pas si bien dire. Il y a en effet entre les deux procédés une analogie historique

Légende de la couverture:
Aérodrome de Palavas, 1912.

Copyright © 1985 by Centre National de la photographie, Paris.
Tous droits réservés pour tous les pays.
ISBN 2-86754-027-5

Imprimé en France/Printed in France.

que nous apercevons mieux avec le recul: les deux ont connu un immense succès international et une exploitation commerciale durable (de 1839 à 1860 pour le daguerréotype, de 1907 à 1930 pour les autochromes), et en même temps les deux étaient condamnés à terme, parce qu'ils excluaient ce qui allait permettre le véritable développement de la photo moderne, c'est-à-dire la multiplication des épreuves et le tirage sur papier. Face à cet impératif social, ils représentaient l'un et l'autre une sorte d'accomplissement, finalement stérile, de perfection sans postérité. Car il est vrai que rien n'a égalé la finesse métallique de l'image daguerrienne dans ce qui lui a historiquement succédé, de même que, à l'inverse, le lisse, le léché des émulsions en couleurs modernes n'ont pas pu faire oublier la beauté vibrante de la lumière captée par la mosaïque finement irrégulière des plaques autochromes. Un autochrome n'est pas un Seurat, mais il est impossible de ne pas penser à Seurat devant certaines plaques de Personnaz ou de Lartigue. À Seurat, c'est-à-dire à certains effets (le mélange optique, la division des tons) parfaitement assignables dans l'histoire de la peinture – ou plutôt dans l'histoire de cette lente conquête de la lumière et de la couleur commune à la peinture et à la photographie.

Les chercheurs qui, dès le début de l'histoire de la photo, ont travaillé sur la question de la couleur, ont d'abord cherché la substance-caméléon qui pourrait fixer *directement* les couleurs, toutes les couleurs sur la plaque sensible. "Le problème de la chromophotographie sera résolu, écrivait Arago en 1839, le jour où l'on aura trouvé une seule et même substance que les rayons rouges coloreront en rouge, les rayons jaunes en jaune, les rayons bleus en bleu et ainsi de suite". Cette substance introuvable (Becquerel crut la trouver dans le sous-chlorure d'argent) relevait plus de l'alchimie que de la recherche positive, et certes l'alchimie n'est pas absente de cette période de la photographie, avec ses sels d'or solubles et sa lune cornée. On traque des reflets, des irisations, des couleurs instables qui ne peuvent être observées que "furtivement", dans la demi-obscurité, comme celles que Becquerel réussit à fixer passagèrement, et c'est déjà un beau résultat (1848) (1). Il faudra attendre 1891 pour que le procédé interférentiel de Lippman permette la prise de photos en couleurs *directes* et inaltérables, mais au prix d'une complexité et d'une

lourdeur telles que le procédé était sans avenir, malgré la grande qualité de ses résultats.

La solution d'avenir, on le sait, était contenue dans l'autre direction de recherche – celle qui, issue des travaux théoriques sur la lumière (Newton, Young, Chevreul, Maxwell) se fixera comme objectif la reproduction *indirecte* des couleurs par combinaison de trois couleurs primaires. C'est la voie de Ducos du Hauron et de Charles Cros, coauteurs à 48 heures d'intervalle et à 600 km de distance des textes fondateurs de la photographie en couleurs moderne (1869). Leur méthode commune (réalisée dans un cas, simplement exposée dans l'autre) consistait à "extraire" de la lumière blanche ses trois composantes primaires, le rouge, le jaune et le bleu de la tradition picturale, en les filtrant successivement avec des écrans colorés selon leurs couleurs complémentaires (la photographie dira bientôt *negatives*) (2). Un filtre vert, complémentaire du rouge, arrêtera les rayons rouges et laissera passer les autres; un filtre orange, complémentaire du bleu, arrêtera le bleu, et un filtre violet, complémentaire du jaune, arrêtera le jaune. Les trois plaques, successivement et "soustractivement" impressionnées, sont autant de négatifs dont il suffit de tirer des positifs monochromes (rouge, jaune et bleu) pour obtenir, en les projetant par superposition, l'image polychrome reconstituée. L'habileté des frères Lumière sera de conserver le principe des filtres séparateurs des couleurs fondamentales, mais de les déplacer en les incorporant à la plaque sensible elle-même, à une échelle microscopique. Ce sont des grains de fécule transparents et colorés, disposés en amont de l'émulsion sur le trajet des rayons lumineux, qui joueront ce rôle. La miniaturisation du procédé, la réduction des trois plaques jusqu'ici nécessaires à une seule qui, après traitement, deviendra l'épreuve positive, sont la marque propre des frères Lumière et de leur génie manufacturier, transformé ici en prouesse technique. Qu'on en juge:

(1) A la même époque, nombreux sont ceux qui croient de bonne foi voir en couleurs les images daguerréotypes, selon le même type de lecture imaginaire qu'utilisera à la fin du siècle un certain Baudran, inventeur du "suggestiogramme," sorte d'épidiascope qui permettait, avec un éclairage et une inclinaison convenables, de "voir" en couleurs n'importe quelle photographie.

(2) Le physicien américain Rood, dans sa *Théorie scientifique des couleurs* (1881), critique le choix du rouge, du jaune et du bleu comme couleurs fondamentales. Il propose le rouge, le vert et le violet, tout en notant qu'un tel choix est relativement arbitraire: d'autres couleurs pourraient être choisies, à condition qu'on puisse recomposer la lumière blanche à partir d'elles. On sait par ailleurs que pour la télévision la trichromie de base est composée du rouge, du vert et du bleu.

une fois choisie la fécule de pomme de terre comme matériau de base, il fallait opérer un tri parmi les grains qui la constituent et n'en retenir qu'environ 2 à 3 %, ceux qui ont entre 10 et 15 millièmes de millimètre de diamètre; les teindre en orange, vert et violet, en mélangeant les lots de telle sorte que l'ensemble n'ait aucune couleur dominante mais soit le plus proche possible du blanc; les répartir sur une plaque de verre, de façon uniforme, en remplissant les intervalles entre les grains par de la poussière de charbon; écraser le tout sous une pression de plusieurs tonnes au centimètre carré, sans briser le support de verre, et pour finir couler sur cette mosaïque trichrome une surface sensible classique au bromure d'argent (panchromatique). C'est cette opération industrielle, parfaitement maîtrisée, qui va pendant trente ans répondre à la demande du public amateur et professionnel en lui fournissant, à qualité constante, des plaques comportant près d'un million de points colorés au centimètre carré et offrant une possibilité de "2000 nuances au millimètre carré" (3).

On ne pouvait pousser plus loin la division des tons et des teintes, c'est-à-dire mieux continuer, par d'autres moyens, ce qui a été une des entreprises majeures de la peinture du XIX^e siècle, avec Delacroix, Turner et les impressionnistes. Dans tout Turner, écrivait Ruskin, "il n'y a pas un fragment de couleur de la grosseur d'un grain de blé qui ne soit *dégradé*" - c'est-à-dire où la couleur ne soit rompue, modulée par des touches minuscules ou par des points juxtaposés. Et encore: "Diviser une couleur en petits points à travers ou par-dessus une autre, voilà le plus important de tous les procédés". Le *grain de fécule* des Lumières après le *grain de blé* de Turner: de l'un à l'autre l'échelle a changé, de macroscopique elle est devenue microscopique, mais la logique de la réalisation technique et industrielle est la même que celle du projet artistique. Du reste les "photographes-artistes" en feront le même usage et ne pourront jamais mieux faire que de citer les peintres qu'ils ont conscience d'escorter de loin, avec dans

(3) Evaluation citée par Steichen.

Il ne faut pas se tromper sur l'impression visuelle de "grain" des plaques Lumières. Ce qui est visible, ce ne sont pas les grains eux-mêmes, mais des agrégats de grains de même coloration. Le grain-unité demeure invisible, à la différence du luminophore d'un écran de télévision, beaucoup plus grossier. Il y a 800 000 points sur un écran de 67 centimètres, contre 140 millions de points sur une plaque autochrome.

leur musette la même palette qu'eux, sous l'emballage cartonné des célèbres boîtes de l'usine Montplaisir de Lyon. Une fois de plus l'industrie aura progressé sur un chemin frayé par l'art, et si les *autochromistes-pictorialistes* des années 1910, comme Personnaz, suivent les traces des pointillistes des années 1880 (ceux que Signac préférait appeler les "chromo-luminaristes"), c'est que la base matérielle de leur activité, jusque dans les moindres détails de l'ingénierie lumiérienne, est *prévue* par le mouvement général de la peinture et de la réflexion sur la peinture depuis un demi-siècle.

Comment résumer ce mouvement général, à la fois dans ses acquis et dans ses lignes de force, qu'orientent collectivement aussi bien les savants que les peintres, Chevreul que Delacroix, Rood que Seurat? Sans caricaturer, il tient en quelques propositions: il y a trois couleurs fondamentales, dont toutes les autres sont comme les dièzes et les bémols; deux couleurs réagissent toujours entre elles et sans être mélangées pigmentairement, produisent par leur simple juxtaposition une couleur résultante; le contraste simultané fait que chaque couleur est auréolée de sa complémentaire; les couleurs complémentaires s'exaltent par leur juxtaposition mais se détruisent par leur mélange; dans tous les cas, le *mélange optique* des couleurs, c'est-à-dire leur simple juxtaposition sur la toile et non leur mélange sur la palette, donne plus d'éclat, d'intensité et de lumière. Voilà ce qui constitue, à peu près, le bagage commun de tous les esprits qui travaillent sur le problème de la couleur vers la fin du siècle. De ce corpus d'idées et d'expériences, constitué pour l'essentiel dès 1840, et légitimé par la science du temps, des hommes vont tirer le parti le plus radical dans les années 1880; ce sont les "néo-impressionnistes" regroupés autour de Seurat, autrement dit les pointillistes, ou divisionnistes. Ils poussent à son terme la simplification de la palette déjà bien engagée par les impressionnistes: ils la ramènent aux couleurs du prisme, ni plus, ni moins. Ils n'utilisent que des couleurs pures, en jouant au maximum sur le mélange optique. La nécessité de décomposer les teintes et de multiplier les éléments colorés entraîne une division de la touche de plus en plus poussée, bien au-delà de la virgule des impressionnistes, laquelle gardait une expressivité propre.

Désormais, "sur une autruche, une botte de paille ou un roc, la manœuvre du pinceau reste la même" (Félix Fénéon). Le pinceau ne fait que déposer des points colorés, qui sont des éléments minimaux, non expressifs par eux-mêmes, une trame d'informations visuelles dont le peintre exécute l'encodage, en appliquant rigoureusement les lois du chromatisme. On admettra qu'on n'est pas loin, dans le projet (pour ne pas parler des toiles elles-mêmes de Seurat, par exemple, qui sont une toute autre affaire) de la vision d'un Charles Cros définissant en ces termes la synthèse numérique des images: "Une représentation chiffrée d'un sujet de peinture donné serait possible aux conditions suivantes: on diviserait la surface peinte en un nombre de surfaces contiguës assez petites pour le détail voulu et on noterait, au moyen de trois nombres, pour chacune, leurs teintes diverses..."

On n'est pas loin non plus, dans la réalité cette fois, des opérations concrètes du procédé autochrome. Rien ne ressemble plus à la peinture *au point* de Seurat, ce "chimiste du ton" (Focillon) appliqué à couvrir sa toile d'une pigmentation directement inspirée, croyait-il, par l'analyse scientifique des couleurs, que la délicate mosaïque préparée par les chimistes des frères Lumière. Rarement aura-t-on pu soutenir, avec autant d'apparence, que la photographie est bien la continuation de la peinture par d'autres moyens. Signac, qui en rajoutait sur le scientisme de Seurat, était d'ailleurs le premier à annoncer un temps "où l'on trouverait soit à tirer un meilleur parti des couleurs dont le peintre dispose actuellement, soit à employer de nouvelles matières ou de nouveaux procédés, comme par exemple la fixation directe des rayons lumineux sur des subjectiles sensibilisés".

Pourtant, lorsque ce temps est venu, les choses ne se sont pas arrêtées là. On avait reproché à Seurat son geste mécanique et impersonnel, le sacrifice de la "belle facture"; une machine aurait aussi bien pu faire l'affaire. Mais aux autochromes Lumière on fit le même reproche. Il arriva qu'on les refuse dans des expositions parce que trop "mécaniques", comme les épreuves de Le Gray avaient été refusées au Salon de 1850. La couleur relançait le vieux débat de savoir où situer le geste véritablement artistique, comme si à elle seule elle ouvrait un territoire nouveau, où

les anciennes franchises ne valaient plus et où, l'affaire du noir et blanc ayant été réglée, tout était à renégocier (le même débat renaîtra avec le cinéma et avec "l'imagemouvement"). Simplement, cette fois, la peinture et la photographie étaient du même côté, au moins provisoirement. L'une avait à se dépêtrer de *l'art-science* avec quoi le pointillisme l'avait compromise; l'autre avait à refaire indéfiniment la preuve que les procédés valent ce que valent les hommes qui les emploient, et qu'en photographie pas plus qu'ailleurs la science n'a le dernier mot. Là-dessus Stieglitz était, comme toujours, d'un optimisme militant: Steichen, Frank Eugene lui-même, allaient montrer la différence qui existe entre l'usage mécanique d'un procédé et son usage artistique. Déjà les plaques enregistrées à Londres par Steichen (des portraits de Bernard Shaw et de lady Hamilton) dépassaient en qualité tout ce que le fabricant lui-même avait pu montrer, et transcendaient d'emblée l'usage privé d'une invention apparemment vouée au seul grand public. Malheureusement, la suite de l'histoire ne devait pas confirmer ce pronostic. Artistiquement, il faut bien convenir que le bilan du procédé Lumière n'est pas considérable. Peu ou pas d'autochromes dans les grandes collections, une place mineure dans l'œuvre de ceux, qui comme Lartigue, ont pratiqué cette technique à côté, et en plus, de la photographie classique, c'est-à-dire de la photographie en noir et blanc. Tout s'est passé comme si l'addition de la couleur, cette greffe miraculeuse sur le corps de la photo déjà vieux de plus d'un demi-siècle, lui avait surtout fait retrouver la fraîcheur documentaire de l'époque d'Arago, quand elle se proposait de promener son miroir sur les routes du monde pour en ramener monuments, hiéroglyphes et curiosités. Historiquement, la vraie réussite du procédé Lumière est là, dans la relance de l'entreprise documentaire, que celle-ci soit exotique (*Entrée de la mosquée des femmes à Delhi*) ou privée (*Madame Adrien dans un jardin*). Sa vraie limite aussi. Entre Istanbul et une partie de campagne, il n'a pas toujours su trouver *la bonne distance* - cette distance intérieure qui balise l'espace imaginaire de la photo comme de la peinture, et qui n'a rien à voir avec une apparence de paysage ou une apparence de sujet. La traversée des apparences, ce serait pour une autre fois.

Sylvain Roumelle