

## Procédé autochrome (3)

<http://www.institut-lumiere.org/musee/les-freres-lumiere-et-leurs-inventions/autochromes.html>

**Lyon, le 17 décembre 1903, les frères Lumière inventent la photographie en couleurs**

Déposée sous forme de brevet le 17 décembre 1903 mais dévoilée à l'Académie des Sciences le 30 mai 1904, la plaque Autochrome Lumière, inventée par Louis Lumière, est le premier procédé de photographie en couleur. Le secret de cette invention réside dans l'emploi de... féculé de pomme de terre teintée, permettant de capter et filtrer la lumière.

Les couleurs sont recomposées à partir de la juxtaposition de cette multitude de points colorés qui donnent un charme pictural à ces photographies. Ainsi, comme dans la peinture pointilliste, c'est la globalité du regard qui recompose l'impression de couleurs. La plaque Autochrome Lumière fut commercialisée à partir de 1907 et connut immédiatement un grand succès.

[...] Pour parvenir à ce résultat, Louis Lumière améliora les premières tentatives de filtrage trichrome en utilisant un mélange homogène de grains microscopiques de féculé de pomme de terre teintés avec des couleurs primaires (rouge-orangé, vert et bleu-violet). Ce mélange (7000 grains au mm<sup>2</sup>) étalé sur une plaque de verre préalablement enduite d'un vernis poisseux recevait du charbon de bois pulvérisé pour obstruer les minuscules interstices entre chaque grain de féculé, puis laminé à la pression de 7 tonnes par centimètre carré pour uniformiser la couche et augmenter sa transparence à la lumière. La mosaïque de sélection trichrome ainsi obtenue était alors recouverte d'un vernis imperméable, lui-même recouvert d'une mince émulsion noir et blanc panchromatique de gélatine au bromure d'argent. La plaque ainsi obtenue, disponible dans les formats courants, était utilisable dans n'importe quelle chambre photographique, stéréoscopique ou non. Seules contraintes : la pose d'un filtre jaune sur l'objectif pour réduire la dominante bleue de la lumière du jour, un temps de pose moyen d'une seconde et la mise en place inversée de la plaque dans l'appareil, c'est-à-dire avec le verre du côté de l'objectif, afin que les rayons lumineux traversent d'abord la féculé colorée avant d'impressionner l'émulsion. De ce fait, les rayons lumineux réfléchis par le sujet coloré traversaient plus ou moins la couche de féculé selon la couleur complémentaire des grains rencontrés sur son passage, impressionnant ainsi l'émulsion de façon plus ou moins intense. Une fois la plaque développée et inversée en positif, on pouvait, en regardant la plaque par transparence ou en la projetant comme une diapositive, observer une image en couleurs, les couleurs même des grains de féculé restés visibles au travers de l'émulsion. [...]

