

Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: 27 (1947)
Heft: 11

Artikel: Les grands procédés de reproduction photomécanique
Autor: Victor-Michel, V.P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-888675>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Les grands procédés de reproduction photomécanique

par

V. P. Victor-Michel

Imprimeur-éditeur, Paris

ALORS que l'on vient de fêter à Paris le Centenaire du Cercle de la Librairie, tant dans son hôtel construit par Garnier qu'à la Bibliothèque Nationale, il paraît intéressant de rappeler rapidement les grands procédés de reproduction et à quels perfectionnements techniques nous sommes arrivés actuellement pour permettre la reproduction de documents tels que dessins ou photographies.

Cent ans d'édition française : c'est précisément le temps qu'il a fallu pour passer des moyens

Ci-dessus : Bois gravé de C. Pettier pour l'« Epître dédicatoire » de Louise Labé, reproduit au trait

Ci-contre : Graveur sur bois exécutant une gravure de taille d'après un lavis

Photo « Horizons de France »

traditionnels d'illustration à une technique assez évoluée des reproductions, bien qu'aucun pays n'ait encore atteint dans ce domaine des progrès scientifiques dignes de l'ère atomique.

En effet, jusque vers le milieu du XIX^e siècle, il n'existait guère que trois grandes méthodes de gravure que l'on appelle couramment des procédés nobles : la gravure sur bois, la gravure en taille-douce sur cuivre et la lithographie, c'est-à-dire la gravure sur pierre. Chacun de ces trois types de gravure a donné naissance à trois procédés photomécaniques que nous allons rapidement étudier.

TOUT d'abord, la gravure sur bois, dont la plus ancienne épreuve remonte en France à 1370, devait tout naturellement donner naissance au procédé d'impression connu sous le nom de *typographie* dont elle était la première manifestation. Lorsque Gutenberg inventa les caractères mobiles, moulés d'après les gravures sur bois originales, ceux-ci furent rapidement réunis dans une même page à des illustrations gravées sur des bois, qui furent à l'origine des procédés typographiques de reproduction que l'on appelle actuellement : le *trait*, la *similigravure* et la *polychromie*. Il est facile de reconnaître les *clichés* correspondants car ils sont presque toujours imprimés sur des papiers *couchés* ou *surglacés*, tel que l'est celui de la Revue économique franco-suisse.

Ces clichés sont obtenus par la gravure chimique de zincs ou de cuivres sur lesquels ont été copiés des clichés photographiques un peu de la même façon que ces clichés seraient tirés sur du papier bromure. Ils sont caractérisés par le fait que la partie imprimante est en relief, qu'elle est toujours de la même hauteur et que seule varie l'épaisseur





*Gravure à l'eau-forte de Michel Ciry,
reproduite en similitravure*

du trait ou la grosseur des points de la trame employée pour les demi-teintes, d'où la nécessité d'une surface parfaitement plane. Les lignes croisées de la trame sont particulièrement reconnaissables dans les similitravures de journaux. Elles disparaissent presque complètement dans les revues particulièrement soignées. C'est ainsi qu'au premier ouvrage illustré connu en France : « Le miroir de la rédemption de l'humain lignage » (1478), devait correspondre en 1947 le dessin au trait d'une publicité ou la page en demi-teinte d'un journal de mode.

LA taille-douce dont les principales formes sont le burin, la pointe sèche et l'eau-forte devait donner naissance par la mécanisation de cette dernière méthode à l'héliogravure. Dans les deux premières manières, le métal est enlevé sur une plaque de cuivre grâce à un outil : un burin ou une sorte d'aiguille, la pointe. Dans l'eau-forte, le métal est attaqué par un acide ou par du perchlorure de fer. Les tailles ainsi produites sont encrées, le reste de la plaque est essuyé, une feuille de papier mouillé y est appliquée en pression. Le problème technique consistait à passer de cette surface plane à celle d'un cylindre tournant rapidement et utilisant des encres liquides. Ceci fut obtenu en remplaçant les tailles

par de petits nids d'abeille, tous de même diamètre, mais plus ou moins profonds suivant que la partie du document à reproduire est plus ou moins foncée. Cette gravure chimique s'opère par le moyen d'une gélatine sensibilisée, puis exposée à la lumière au travers d'une trame et un cliché photographique que traverse un acide, différemment suivant les endroits.

L'héliogravure peut utiliser des papiers qui ne sont pas parfaitement plans, soit qu'ils soient de qualité médiocre comme ceux de certains magazines ou au contraire de très belle qualité. L'encre des nids d'abeille atteint parfaitement ces irrégularités de la couche. C'est ainsi que d'un cuivre de Dürer ou d'une eau-forte de Rembrandt nous sommes parvenus à la reproduction d'une photo dans une revue de cinéma et dans un livre documentaire. Une des grandes particularités de ce procédé réside dans le fait que lors de reproductions en couleur, les teintes vertes, orangées, violettes..., sont obtenues par *superposition* des couleurs fondamentales bleu, jaune, rouge, convenablement dosées. Un rayon lumineux, après s'être réfléchi sur le papier blanc, traverse ces différentes couches qui forment autant d'écrans colorés, pour venir impressionner l'œil. Alors que dans le procédé typographique et dans celui dérivé de la lithographie, la teinte est produite par la juxta-

*Gravure au burin et à la pointe sèche de D. de Bravura
pour la « Jeune fille nue »
de Francis Jammes, reproduite en similitravure*





Le pressier lithographe encrant sa pierre

Photo « Horizons de France »

position de points de couleurs fondamentales, plus ou moins denses et qui étant espacés l'un de l'autre à une distance plus petite que le pouvoir séparateur de l'œil, impressionnent uniformément la rétine.

LA lithographie naquit au XIX^e siècle. L'artiste dessine sur une pierre gravée à l'aide de crayons gras spéciaux ou d'encres diluées. La pierre étant alors mouillée, puis encrée, seules les parties qui représentent le sujet retiennent l'encre d'impression et se reproduisent sur le papier que l'on applique en pression sur la pierre. Il s'agissait comme pour l'héliogravure de passer d'un mouvement horizontal alternatif de la pierre à un mouvement circulaire toujours préférable. Ceci fut obtenu en remplaçant les pierres par des zincs également grainés, dont on recouvre les cylindres d'une machine. Les demi-teintes sont créées à l'aide de trames identiques à celles de la typographie, la seule différence étant que les traits et les points sont à plat sur le zinc et non en relief. Les papiers utilisés pour l'impression en offset sont sensiblement les mêmes que pour l'héliogravure. Mais pour mieux contourner les irrégularités qui peuvent être alors très accentuées, au lieu que le zinc rentre directement en pression avec le papier, on a recours à l'intermédiaire d'un caoutchouc dont on utilise la souplesse. Cette fois, d'une lithographie de Deveria ou de Daumier, nous parvenons à de nombreux livres d'enfants ou à certains encarts de revues.

L'ÉVOLUTION de ces procédés mécaniques a permis non seulement d'imprimer des feuilles de papier sur des surfaces cylindriques, mais encore d'utiliser des papiers en

bobines se déroulant devant les différents éléments d'une machine rotative et sortant enroulées à nouveau, coupées ou même pliées. Et alors qu'un habile artisan des procédés classiques peut passer sous sa presse quelques dizaines d'épreuves à l'heure, il est possible avec une machine moderne d'imprimer simultanément en plusieurs couleurs plus de dix mille feuilles dans le même temps.

Mais, s'il faut admirer les réalisations de ces procédés photomécaniques, les considérer comme seules susceptibles de nous fournir les tirages, peut-on dire, illimités que nécessitent les besoins de notre activité moderne et le souci d'une diffusion à l'échelle de notre globe, n'oublions jamais que les ouvrages présentant un caractère artistique, les livres de qualité ne doivent toujours comporter que des illustrations obtenues à l'aide des procédés nobles de gravure, malgré le faible tirage qu'ils peuvent produire, au maximum quelques centaines d'exemplaires ne faisant ainsi qu'accroître leur préciosité, leur valeur, sinon pécuniaire, du moins artistique.

V. P. Victor-Michel

*Lithogravure de L. Caplain
pour « Arabian Godolphin » d'E. Sue
reproduite en similitravure*

