









R A P P O R T
S U R
L A L I T H O G R A P H I E
I N T R O D U I T E E N F R A N C E

P A R
G. E N G E L M A N N
D E M U L H A U S E N , H A U T - R H I N .

A D R E S S É A L A
S O C I É T É D ' E N C O U R A G E M E N T
D E P A R I S

P A R L ' A U T E U R , M E M B R E D E L A S O C I É T É .

le 20 Octobre 1845.



MULHAUSEN, de l'imprimerie de JEAN RISLER ET COMP.



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Getty Research Institute

<https://archive.org/details/rapportsurlalith00enge>

L'INVENTION de la Lithographie, ou art d'imprimer en se servant de planches de pierre, est sans contredit l'une des plus intéressantes et des plus belles découvertes de notre siècle. Le grand intérêt, avec lequel elle fut reçue des hommes les plus instruits de l'Allemagne, prouve suffisamment qu'on en attendait des résultats extraordinaires. Aussi se soutient-elle, malgré toutes les objections, les doutes, les essais manqués et les avilissemens, par des preuves toujours nouvelles de son vrai mérite; elle est plus que jamais l'objet de l'estime générale. Si la curiosité ne s'en mêle plus autant, la classe des hommes instruits a pris la chose d'un côté plus sérieux, et donne par là la preuve la plus évidente, qu'elle sait la distinguer de ces productions éphémères, qui ont à peine le tems de paraître et sont déjà oubliées.

L'expérience et la chose en elle-même prouve que l'art nouveau de la Lithographie a un caractère, qui lui est particulier, et qu'il ne peut nullement être regardé comme une branche adjacente à une science déjà connue. Il est vrai, que la grande perfection des diverses manières d'imprimer connues jusqu'aujourd'hui, ne devrait pas permettre de croire qu'il existe une autre méthode d'impression entièrement différente de celles-ci, si cela n'était prouvé par des faits incontestables. Ce qu'il y a même de plus surprenant, c'est que précisément celle de ces diverses manières, qui a été découverte la dernière, en soit la plus simple, et que, dans sa nature même, elle soit continuellement sous les yeux de l'observateur. Son principe élémentaire repose sur une observation, qu'on est dans le cas de faire journellement, et on a lieu de s'étonner, que les peuples les plus anciens n'en ayant pas déjà formé une imprimerie.

NOTIONS GÉNÉRALES.

Il est généralement reconnu que la plupart des pierres absorbent des liquides tant aqueux que gras, et que ces deux substances sont opposées par leur nature: c'est dans ce principe que repose celui du secret de la Lithographie.

Un des plus grands pas se trouva fait lorsque l'inventeur se fut convaincu, qu'aux endroits où une pierre est grasse, elle n'admet point d'eau, et que là où elle est mouillée, il est impossible d'y faire tenir une matière grasse; ces deux circonstances pouvaient avoir lieu l'une à côté de l'autre et sur une même surface.

Ce n'est que sur les points déjà gras qu'on pouvait alors faire tenir une matière grasse, ce qui était impossible sur les autres points suffisamment imbus d'eau. Si on passe donc sur une platine de pierre une

couleur grasse (telle que l'encre d'imprimeur), elle ne peut prendre qu'aux endroits où elle rencontre une matière, qui ait de l'affinité avec elle, et tous les points ou lignes, qui se trouvent tracés sur la pierre avec un corps gras, se chargeront de couleur. Mais que de peines et d'essais infructueux n'a-t-il pas fallu jusqu'à ce qu'on soit parvenu à tracer une image bien nette et l'imprimer de même sur le papier! C'est ici qu'on rencontrait le plus de difficultés et d'obstacles, mais aussi le plus grand mérite y était-il attaché. Ce qu'on regarde maintenant comme très-facile et très-naturel, ne paraissait sûrement pas tel au commencement.

Une chose de première nécessité était de composer un liquide pour communiquer de la graisse à la pierre, cette encre ne devait être ni trop fluide ni trop tenace; en ce dernier cas on aurait eu trop de difficultés pour tracer ses lignes, et dans le premier elle aurait risqué de s'étendre trop en largeur.

L'inventeur a été très heureux dans la composition de cette substance; les premiers caractères et les notes qui en ont été formées, ont prouvé sa réussite, et c'est sous cette forme si simple, que la Lithographie obtint son premier crédit, qui augmenta jusqu'à l'étonnement, lorsqu'on repandit le faux bruit, qu'avec une pareille planche on pouvait pousser le nombre des épreuves jusqu'à l'infini; mais tout a ses bornes, et l'expérience prouve ici cette ancienne vérité. Il est certain, que des dessins simples, comme notes etc. peuvent fournir beaucoup plus d'épreuves, que les planches de cuivre et d'étain, même que celles de bois, mais je doute qu'une planche ait jamais fourni plus de 20,000 épreuves.

Cette première méthode, qui consistait à tracer les dessins avec de l'encre, fut continuée plusieurs années et même communiquée à d'autres par son inventeur; c'est ainsi que, de Munich, où elle prit naissance, elle parvint à Monsieur ANDRÉ à Offenbach, à Londres et à Paris.

Tant qu'on se borna aux objets simples, on obtint de très-heureux résultats; mais aussitôt qu'on voulut faire des dessins plus compliqués, on fut trompé dans son attente. Les cahiers polyautographiques, qui parurent à Londres, n'eurent de mérite que celui de la main qui les traça, et non de leur exécution.

Cependant il était déjà très-intéressant qu'on put tracer des lignes à volonté sur une pierre polie, et qu'après peu de tems on put y passer de l'encre d'imprimeur et en tirer des exemplaires, et qu'on put même porter sur une pierre sa propre signature tracée sur du papier, et en tirer un grand nombre d'exemplaires. Cette invention n'aurait cependant pu être considérée que comme une curiosité, sans soutenir le rang auquel elle est parvenue par le perfectionnement de son procédé.

Elle obtint sa première extension par l'observation que l'on fit, que des traces faites sur une pierre avec des morceaux d'encre desséchée, s'imprimaient tout aussi bien que les lignes tracées avec l'encre dans l'état liquide; il était naturel d'en conclure qu'il ne s'agissait que de tracer sur la pierre des dessins comme ceux qu'on fait ordinairement au crayon noir, et qu'ils fourniraient des épreuves parfaitement semblables à l'original, et que, par ce moyen nouveau, il serait facile de multiplier des originaux des maîtres les plus estimés. Ce pas fut de la plus haute importance; mais on s'aperçut bientôt qu'une surface polie n'était point propre à cette méthode, et qu'il y aurait même des changemens à faire dans la préparation de l'encre; il fallut donner plus de consistance à cette dernière substance et une surface plus rude à la pierre; de cette manière celle-ci attaqua davantage le crayon, et on eut lieu d'être satisfait des premiers essais. C'est ainsi que se forma LA MANIÈRE DU CRAYON. (Ce nom lui est dû avec justice, puisqu'il est impossible au plus habile connaisseur de distinguer une de ces épreuves d'avec un dessin fait à la main.)

L'idée qu'on pourrait utiliser la pierre pour l'impression d'une manière opposée à la précédente, c'est-à-dire en y gravant des lignes au lieu de les tracer avec de l'encre, fut poursuivie avec tout le zèle possible. On couvrit la planche d'une légère couche de gomme noircie, et c'est sur ce fond que le burin et la pointe sèche devaient agir de la même manière que sur les planches de cuivre. On eut au commencement une peine infinie à réussir, mais à force de persévérance on parvint à obtenir des épreuves, qui promettaient un succès indubitable, et il est certain qu'une planche gravée de cette manière, présente une durée bien plus longue que faite d'après les manières précédentes.

Les premiers essais de la GRAVURE SUR PIERRE ayant parfaitement réussi, on en tira la conjecture qu'on pourrait imiter de même la gravure sur bois. On sait que ces deux procédés sont entièrement opposés; le graveur sur cuivre enlève les ombres, et celui sur bois enlève les lumières. Il fallut donc renverser le procédé de la préparation de la pierre, qui dût être disposée pour une impression unie, et préserver le travail de l'artiste du contact de l'encre d'imprimeur; on couvrit donc la planche d'une teinte unie de couleur grasse, et les lumières y furent enlevées comme sur le bois, avec la différence qu'il suffit que la surface de la pierre soit attaquée, sans qu'on ait besoin d'aller à la même profondeur que sur le bois. Les premiers essais furent couronnés d'un succès complet, et on imita de cette manière les gravures sur bois les plus délicates.

Outre l'application générale de cette manière, elle peut encore servir dans beaucoup d'autres circonstances particulières, et elle se distingue surtout étant liée avec les autres procédés. Si par exemple en faisant des dessins à la plume ou au pinceau, il se présente des parties très

foncées, où il faudrait ménager quelques lumières avec beaucoup de peine, on préfère de les noircir entièrement, et d'y tracer avec une pointe ou burin les lignes blanches qu'on veut y réserver.

Plus tard on essaya de couvrir une pierre entière d'une matière grasse, et d'y enlever ou réserver les lumières: en y passant une couleur transparente et légère, on obtint des fonds unis de la plus grande beauté et les teintes les plus délicates. On eut par là la facilité d'imiter de la manière la plus parfaite des dessins faits sur du papier de couleur et relevés de lumières blanches, ainsi que des dessins relevés par des ombres transparentes, à l'imitation du lavis.

A tous ces avantages la Lithographie réunit celui de permettre de calquer sur les pierres les objets avec la plus grande facilité, en suivant avec une pointe les lignes d'un dessin sur papier, dont on a frotté l'envers avec de la sanguine ou autre crayon, de manière à ce qu'elles se fixent sur sa surface. Quand le dessin est tracé de cette manière, on en suit les traits soit avec l'encre, soit avec le crayon préparé, soit enfin avec le burin ou la pointe, suivant les manières qu'on veut employer.

Tout ce qui a été dit jusqu'ici prouve d'une manière évidente la grande utilité de la pierre et l'extension presque incroyable de la Lithographie, et cependant on ne peut point encore dire que ses bornes soient fixées. Il paraîtra encore une multitude de combinaisons heureuses, par lesquelles cet art nouveau sera infiniment étendu.

L'encre et le crayon pouvant très bien être employés dans le même dessin, on peut se servir alternativement de la plume, du pinceau ou du crayon, suivant ce qui convient le mieux à l'objet qu'on veut faire.

Détails sur les différents procédés tels qu'ils se pratiquent aujourd'hui dans l'imprimerie lithographique de G. Engelmann.

D E S P I E R R E S .

Les pierres pour être propres à l'usage de la Lithographie, doivent avoir un grain très-fin et égal et se pénétrer facilement de l'humidité. La seule espèce connue et employée jusqu'aujourd'hui est un SCHISTE DE MARBRE CALCAIRE, d'une couleur jaune-claire et unie, de la carrière de Solenhofen en Bavière; il serait à désirer, pour faciliter les progrès de cet art en France, qu'on y découvrit la même espèce; le port que l'éloignement de la carrière occasionne, étant très-onéreux.

Avant d'employer la pierre, on en égalise la surface de manière à la rendre parfaitement plane; si elle est destinée à la manière du crayon, on lui donne un grain plus ou moins fin, suivant le dessin qu'on veut faire; si au contraire elle est destinée à un dessin à la plume, au pinceau ou à la gravure, on en polit la surface.

J'ai dit plus haut qu'il ne faut qu'une matière grasse et de l'eau pour imprimer avec la pierre; mais l'expérience prouva bientôt que la graisse dans son état naturel, ne permettait pas de tracer des lignes nettes. La première tâche fut donc de réduire une graisse à un tel état de consistance, qu'elle ne couvrit la pierre qu'absolument autant qu'on le désirait, et qu'on put s'en servir pour tracer les lignes les plus déliées. Ces qualités se trouvent réunies dans une espèce de savon de cire, qu'on forme en bâtons comme l'encre de Chine, et qui se délaye en la frottant comme celle-ci dans un godet, où on a mis de l'eau de pluie.

Les crayons, découverts plus tard, sont composés à-peu-près de la même substance que l'encre, durcie par un mélange de gomme lacque, afin qu'ils deviennent propres à former les traits les plus fins. Lorsqu'on veut les employer, on les met dans des porte-crayons comme les crayons ordinaires.

DU DESSIN A L'ENCRE ET AU CRAYON.

Quand la planche est préparée, on y calque son dessin, ou bien on le trace avec un crayon rouge ou mine de plomb; toutes ces substances ne laissent aucune trace à l'impression; les faux traits qu'on pourrait faire, ne sont d'aucune conséquence.

Pour les dessins à la plume, on se sert d'une plume d'acier, faite d'un morceau de ressort de montre, mis dans de l'acide nitrique, jusqu'à ce qu'il soit assez mince pour pouvoir le couper avec des ciseaux. Ces plumes sont très-bonnes, et aussi élastiques que celles d'oies; on peut les tailler d'une extrême finesse, et elles ne s'usent que très-difficilement, tandis que des plumes ordinaires seraient émoussées dans un instant.

Les personnes qui préfèrent le pinceau, peuvent s'en servir pour les dessins à l'encre, et je trouve même qu'on peut, par ce moyen, faire des traits plus fins, seulement faut-il dans les deux cas agir avec la plus grande précaution, afin de ne pas faire de faux traits; car on ne peut les effacer qu'en grattant la surface de la pierre. A l'encre, on peut réparer la place qu'on a ainsi grattée, mais au crayon cela devient très-difficile; du reste on dessine avec la même facilité que sur du papier; et comme l'on voit parfaitement ce qu'on fait; à mesure qu'on avance, on ne manquera jamais de donner à son dessin tout l'effet désiré. On peut faire tant au crayon qu'à l'encre, tout ce qu'on veut, et on peut être bien sûr que ce qui se trouve sur la pierre, sera rendu exactement sur le papier; à l'encre on peut faire des dessins aussi finis que des planches à l'eau-forte.

ÉCRITURE FAITE SUR LE PAPIER ET TRANSPORTÉE SUR LA PIERRE.

Une des méthodes qui a fait le plus d'époque lors de la naissance de la Lithographie, est celle d'écrire avec de l'encre préparée sur une feuille de papier une phrase quelconque et même sa propre signature; on renverse cette feuille sur une pierre, et l'on fait passer le tout sous la presse; par là on obtient une contre-épreuve très-nette, et il n'y a plus qu'à y passer de l'encre d'imprimeur pour en tirer des centaines d'exemplaires, qui peuvent être regardés comme autant d'originaux. On se sert de cette méthode dans les bureaux du ministère à Munich pour obtenir une quantité de circulaires identiques. On peut aussi faire de cette manière une contre-épreuve d'une estampe fraîche, d'une gravure sur cuivre; mais si elle est compliquée, on risque qu'elle prenne un ton trop uniforme et que les finesses disparaissent. Cependant cette dernière opération ne laisse pas de présenter de grands avantages s'il s'agit d'avoir un grand nombre d'épreuves identiques; la planche de cuivre servira alors de matrice, et avec chacune de ses épreuves on pourra faire une nouvelle planche de pierre; en supposant qu'on tire seulement cent épreuves de la planche de cuivre, et que chacune des cent planches de pierre qu'on en formera, ne fournisse que mille épreuves, on aura pourtant cent mille épreuves identiques sans beaucoup de frais.

G R A V U R E S U R P I E R R E.

Si la manière de graver sur la pierre avec le burin ou la pointe est très-facile en elle-même, la manière de préparer les planches pour cet usage l'est encore bien davantage.

Elle consiste à passer sur une pierre bien polie une éponge, qui contient de la gomme arabique dissoute dans de l'eau et colorée en noir (pour que le graveur voye les traits qu'il fait); quand cet enduit est sec, il ressemble à celui qu'on met sur une planche de cuivre pour la graver à l'eau-forte, et on peut de suite commencer son opération en calquant son dessin avec de la sanguine; après cela on y entaille ses lignes et ses points de la même manière que sur le cuivre, avec la différence que les traits n'ont pas besoin d'être profonds: il suffit qu'on soit sûr d'avoir pénétré la gomme et attaqué la surface de la pierre.

A-t-on fait un faux trait, on le recouvre de gomme, puis on le rectifie. Si, après la première épreuve, il se trouve des places trop claires, on y passe de la gomme sans mélange de couleur, et les traits déjà existans que l'on voit à travers, permettent alors de les retoucher jusqu'à ce que le dessin soit à sa perfection.

Pour préparer une pierre gravée pour l'impression, on frotte un corps gras dans toutes les incisions qu'on a faites; la gomme ne permettant à la graisse de pénétrer jusqu'à la pierre, celle-ci ne peut se fixer qu'aux endroits, qui ont été mis à découvert par le burin; cela fait, on enlève la gomme avec de l'eau. Pour imprimer une pierre gravée, le procédé est le même que pour les autres planches, et par conséquent plus prompt et plus simple que celui qu'on employe pour les planches de cuivre, et il m'a même semblé que les épreuves étaient plus noires.

GRAVURE IMITANT CELLE SUR BOIS.

On couvre une pierre polie, avec la même encre avec laquelle on dessine. Dans cet état elle donnerait une épreuve entièrement noire; on y calque son dessin, et on le grave de la même manière qu'une planche de bois, c'est-à-dire, on enlève les lumières et ne laisse subsister que les contours et les ombres. Il est facile de voir, que puisqu'il ne s'agit ici que d'attaquer la surface de la pierre, cette opération doit nécessairement être infiniment plus facile et plus prompte que celle sur le bois. On répare les parties manquées, en y passant de nouveau de l'encre et en recommençant son travail.

FONDS UNIS ET TEINTES GLACÉES.

Pour faire un fond uni ou glacer quelque teinte dans un dessin au crayon, à la plume ou autre, on en fait une contre-épreuve sur une pierre polie, et avec de l'encre préparée on en couvre tous les points qu'on veut colorier, en ne réservant que les endroits qui doivent rester blancs; on a soin en même tems de se marquer des points de rapport, afin d'y poser bien exactement l'épreuve dans la laquelle on veut imprimer cette reנטure. La planche ainsi terminée, on l'imprime avec une couleur claire et transparente, dont on peut varier la nuance de toutes les manières.

I M P R E S S I O N.

La presse du Lithographe diffère de celle des autres imprimeurs en ce qu'au lieu de passer entre deux rouleaux, la planche passe sous une racle de bois, qui y appuye fortement par le moyen d'un double levier, sur lequel l'imprimeur pose le pied pour lui donner la pression nécessaire, et que l'on règle moyennant une vis de rappel.

Quand une planche est terminée, on la fixe dans le chariot de la presse, on la mouille avec une éponge contenant de l'eau, et on y passe la couleur, qui est semblable à l'encre d'imprimeur: on peut, ainsi que de celle-ci, en varier la couleur.

Pour charger la pierre, on se sert de tempons, mais le plus souvent de rouleaux ou cylindres de bois recouverts de peau; on les promène d'abord sur une pierre couverte de couleur, et ensuite sur la planche qu'on veut imprimer.

D'après tout ce que j'ai dit jusqu'ici, il est facile de concevoir que l'encre d'imprimeur ne s'attache sur la planche que dans les endroits où elle trouve une substance qui ait de l'affinité avec elle. Elle colorie donc le trait qui a été tracé avec de l'encre grasse, la place où le crayon a touché, et en général tous les endroits où il se trouve une matière grasse, sans qu'il s'attache la moindre chose sur les places humides.

Lorsqu'on croit son dessin suffisamment chargé de couleur, on y pose une feuille de papier humide, on la recouvre de plusieurs autres feuilles, et ensuite d'un châssis, sur lequel se trouve une peau fortement tendue, puis on passe le tout sous la racle. Aussitôt une épreuve faite, on passe sur la planche l'éponge chargée d'eau, et l'on recommence l'opération.

On peut ainsi tirer de suite environ 50 épreuves d'un dessin au crayon, et 100 à 200 de toutes les autres manières; mais alors il est prudent si on tient à conserver la netteté de la planche, de la laisser reposer pendant quelques jours avant de recommencer l'opération. En continuant ainsi, on peut tirer un grand nombre de bonnes épreuves; il serait cependant prématuré de vouloir en fixer le nombre; la Lithographie est encore trop nouvelle, et moi-même je n'ai pas encore assez d'expérience pour fixer des données certaines là-dessus. Cependant je suis déjà parvenu à la certitude, que, surtout les dessins à la plume et ceux gravés, en produisent infiniment plus que les planches de cuivre.

Il est facile de conclure par l'examen des divers procédés que je viens de décrire, que non-seulement ils offrent de grands avantages aux arts, par l'originalité avec laquelle on peut multiplier des dessins de tous genres, mais encore qu'ils sont d'une PROMPTITUDE et d'une ÉCONOMIE dans l'exécution, dont aucune des manières connues ne peut approcher et qu'on ne saurait trop apprécier. Je ne doute nullement que l'apparition nouvelle de la Lithographie n'inspire à tous les vrais amis des arts et des sciences le même enthousiasme, que les premières productions que j'en ai vues, m'en ont inspiré, enthousiasme qui a fait naître en moi un désir irrésistible de connaître un art aussi intéressant.

Dès ce moment je songeai aux moyens de parvenir à mon but; ni peines, ni dépenses ne furent économisées, et j'eus la douce satisfaction de voir mes travaux couronnés par un succès complet, dans toutes les manières qu'offre cet art. J'ai une plus grande satisfaction encore de pouvoir annoncer, que j'ai été le premier à introduire en France cette découverte utile dans toute son étendue, et que je la pratique depuis un an, au moins avec la même perfection que dans les meilleurs ateliers de l'Allemagne.

EXPLICATION DES PLANCHES.

- P. I. Un taureau d'après PAUL POTTER, à la manière du crayon, avec un fond, imitant un dessin sur papier de couleur, relevé de lumières blanches réservées.
- P. II. Deux satyres endormis, d'après GESSNER, dessinés avec de l'encre. Une grotte dessinée à l'encre, et dont l'intérieur est fait à la manière des gravures sur bois. Deux pèlerins d'après CALLOT, dessinés à l'encre, avec un glacis imitant le bistre.
- P. III. Un échantillon de musique; les notes sont faites avec de l'encre, et les lignes gravées. De l'écriture faite sur le papier et renversée sur la pierre.
- P. IV. Une petite tête et une carte géographique gravées.
- N. B. N'ayant point de graveurs en taille-douce dans notre ville, ces objets ont été faits par des personnes, qui n'avaient encore jamais rien gravé, et ce n'est qu'à leur nouveauté dans cet art qu'il faut attribuer leur imperfection.
-



Lithographie de G. Engemann



Allemande

p

F

Trio

p

1^{re} fois

2^e fois

Da Capo

Cette ecriture est faite avec une plume ordinaire
sur du papier qu'on renverse sur une pierre et
le fait passer sous la presse de cette maniere on
obtient une planche avec la quelle on multiplie
la propre ecriture

G. Engelmann



