

L'Inventeur au Brésil

Recherches et Découvertes d'un Européen pendant trente trois ans de résidence dans l'intérieur de cet Empire.

Apperçu

1°

Découverte de la Polygraphie

Nouvelle manière d'imprimer où l'on écrit et dessine dans le vrai sens à la plume, au pinceau ou au burin sur une planche d'encre solide qui se trouve sous la gravure et qui traverse sous la pression les traits à jour pour s'imprimer sur un papier imbibé d'un liquide ayant action dissolutive sur l'encre. Il résulte que l'on n'a jamais besoin de renouveler l'encre sur la planche et que l'on peut imprimer toutes les couleurs simultanément.

M.^r Edouard Pontois, Chargé d'Affaires de France à Rio de Janeiro, ayant témoigné beaucoup d'intérêt pour cette découverte, un mémoire explicatif du procédé, accompagné de deux épreuves polygraphiques lui a été remis par l'auteur qui conserva la lettre où M.^r Pontois lui disait qu'il allait remettre envoyer toutes ces pièces au Ministre de l'Intérieur à Paris;

47
mais il n'est jamais venu aucune réponse.

De 1832 à 1839 divers articles ont été publiés dans les journaux de St. Paul sur la polygraphie.

Le procédé de la polygraphie a été amplement publié dans le "Journal de Commercio" de Rio-de-Janeiro du 29 décembre 1839, 10 février et 16 mars 1840.

M.^r Alexandre Allouat Chargé d'Affaires de Sardaigne (aujourd'hui Italie), a envoyé en 1842 un mémoire sur la polygraphie à l'Académie de Turin, qui s'est spécialement occupée de cette importante découverte dans sa session du 8 janvier 1843. Le Rapport de la Commission, tout en signalant de graves défauts dans ce procédé, reconnaissait qu'il pouvait être utile et qu'il pouvait être perfectionné. Il terminait en recommandant l'inventeur à la protection du Gouvernement Royal.

La polygraphie a été enregistré en 1844 à l'Académie des Beaux-Arts de Rio-de-Janeiro.

Enfin, tout le procédé a été publié en français dans le "Correio Mercantil" de la même ville, les 11 décembre 1851 et 18 janvier 1852.

Après tant d'efforts que j'ai faits pour faire connaître la polygraphie en Europe, et je ne les cite pas tous, je les dans le 3.^{me} vol. — page 464 de l'Année Scientifique publiée à Paris par M.^r Louis Figuier pour l'année 1859, que M.^r Désiré Chevallier, ouvrier imprimeur est inventeur d'un nouveau procédé d'impression qu'il nomme "Neographie".

et qu'il y travaille depuis 1853. Vient l'explication du procédé, qui est de la polygraphie toute pure, et M.^{rs} Louis Figuier le qualifie d'essentiellement nouveau et par conséquent appelle à un véritable avenir.

Il n'est pas impossible que M.^{rs} Désiré Chavallier ait inventé le même procédé; mais quant à la priorité d'invention, tout le monde me l'accordera en Italie et au Brésil; en France même si l'on veut être juste, on reconnaîtra que déjà en 1832 j'ai déposé cette invention à l'ambassade française à Rio, et qu'elle a été envoyée à Paris.

Pièces à l'appui

- N.^o 1 - Epreuve imprimée en 1834, quand mon encre était faite de colle ou gélatine. On y distingue cinq couleurs.
- N.^o 2 - Imprimé en 1835 à la gélatine.
- N.^o 3 - L'un des premiers essais à l'encre grasse, soluble dans l'eau avant l'impression et insoluble après.
- N.^o 4 - L'Académie des sciences et arts de Turin a déclaré en 1843 que la polygraphie avait de graves défauts, mais qu'elle paraissait susceptible d'améliorations. L'épreuve n.^o 4 paraît confirmer cette seconde remarque.
- N.^o 5 - C'est simplement une contre épreuve du n.^o 4; Il m'est arrivé plusieurs fois de tirer d'un seul coup de presse, des piles de 10, 15 contre-épreuves à la fois, aussi nettes que les épreuves.
- N.^o 6 - Autre épreuve qui indique du progrès.

Nota. Dans tous mes travaux et m'a toujours manqué ce qui m'était nécessaire; instruments, presse, formes, planches parfaitement planes, règles et plaques de métal

49

bin planes, compositions chimiques, papiers et
tissus qui n'existent ni en Europe, et
qu'il aurait fallu fabriquer; tout m'a manqué.
Depuis 1831 la polygraphie s'est progressi-
vement développée dans mon esprit et confir-
mée par mes expériences sans pouvoir la mettre
en évidence devant un public qui m'accordât
son attention. J'ai toujours eu l'idée que
M.^{re} Louis Figuier vient d'émettre en par-
lant de la Néographie, que la polygraphie
sera très appropriée à l'impression des pa-
piers de tenture.

Quant au dessin au crayon, j'ai impres-
sionné des essais qui ont été exposés au bureau
du "Journal do Commercio" en 1841.
N.º 7. Mémoire polygraphique à ma campa-
gne en 1853. Les Soins de l'agriculture m'
me permettent guère de travailler. Quand
je veux imprimer l'encre est vieillie, les
compositions sont altérées.

Essais sur la Photographie, faits à Campinas de 1832 à 1839.

L'idée m'étant venue que l'on pourrait
imprimer avec la lumière solaire, je fis
des essais qui réussissaient quant à la fi-
nesse et la netteté, mais qui manquaient
de fixité. Cependant un portrait d'un
indien Bororo que j'ai photographié,
a été placé par M. Felix Taunay, Direc-
teur de l'Académie des Beaux-Arts,
dans l'album du Prince de Joinville
à son premier voyage à Rio, quelques

50
années avant la découverte de Daguerre.

3

Papier-inimitable

N.º 8. Premier essai fait à la gomme arabique.

N.º 9. Impression faite à l'encre fixe ou insoluble.

N.º 10, 11 et 12. Commencement de dessins caléidoscopiques. Le trait polychrome A du n.º 10 est composé de traits bleu, blanc, jaune rouge et vert. Chaque couleur présente en outre plusieurs gradations inimitables par aucun art ni moyen connu. Le bleu, par exemple, présente tous les traits sinueux et parallèles suivants : bleu foncé, bleu-ciel, bleu pâle, bleu-tinté, bleu éteint ; et tous se fondent entre eux comme un lavis qui serait microscopique. Je ne crois pas que l'on puisse contrefaire un travail semblable.

Cette complication est reproduite dans tous les traits et rondelles du n.º 10.

Le n.º 13 présente la rondelle A, où le trait polychrome est foncé à la périphérie et s'éteint peu-à-peu vers le centre. La rondelle B au contraire est foncée au centre, et s'éteint en tournant sur lui-même jusqu'à la périphérie.

Dans le même n.º 13 on peut voir le faisceau polychrome qui commence bleu foncé en C et pâlisant très insensiblement fait des zig-zags, parte à l'entour de la rondelle B, et retourne en C entièrement éteint.

Je ne crois pas que l'on puisse contrefaire ces gra-
dations et si j'en avais le temps je montrerais -
que le même procédé qui produit le Papier-im-
imitable, ne peut les contrefaire.

- N.º 14 et 15. Epreuve et Contre-épreuve.
- N.º 16 - Vignettes polychromes formées de nos. 14.
- N.º 17 - Les mêmes vignettes portant impression
pour les Billets de Banque, Lettres de Change,
Billets à Ordre, Etiquettes &c.
Il faut que l'impression typographique ou
la gravure, coïncide toujours, sans l'impres-
sion polychrome afin que l'on puisse com-
parer les parties.

N.º 18 - Ayant remarqué que les couleurs -
minérales ne s'impriment pas toujours
bien, j'ai formé cette planche de couleurs
purement végétales, sans le blanc du
plomb, vu qu'il n'existe pas de blanc végétal.

N.º 19 - Planche formée du n.º 18 pour servir
de réservoir à la planche polygraphique
n.º 20; mais elle-ci n'est pas sortie -
avec netteté parce qu'elle était le premier
essai que j'étais de ce genre.

Ayant épuisé une impression polychrome
que j'ai faite avec des caractères typographi-
ques, je ne puis en présenter aucune exemplaire
mais j'ose assurer que ce système vaut
à lui seul tout ce que je viens de présenter.

Ayant envoyé toutes ces épreuves de Papier-
imitable à l'Exposition Nationale de
Rio-de-Janeiro, de 1862, on les a admises
à l'Exposition; mais n'ayant pas été ap-
prouvées par la Commission, on ne les a
pas envoyées à l'Exposition Universelle
de Londres, et on me les a renvoyées sans

m'écrire ou me faire dire un seul mot.
 Il est à remarquer que dans cette exposition
 je courtais les grandes propriétés de la
 polygraphie; mais tandis que ces Messieurs
 de l'Exposition reprochaient mon travail,
 M.^r Louis Figuier, savant très distingué
 de Paris, proclamait dans la capitale de
 la France et des états, les avantages et
 l'avenir de la néographie, qui n'est
 autre chose que la polygraphie. Sans doute
 je préfère de souffrir l'injustice de
 ces Messieurs, plutôt que de mériter
 le blâme que le Public portera à
 leur égard.

4

Types-Syllabes

N^o 21. Un petit écrit imprimé accompagné
 sous ce titre la présente collection. Comme il
 est écrit en portugais je n'en ferai aucune
 explication vu qu'il ne serait utile que pour
 quelqu'un qui connaît cette langue.

5

Méthode synoptique applicable à tous les Dictionnaires.

On ouvre toujours le Dictionnaire à la page où
est le mot que l'on cherche.

Un dictionnaire auquel j'ai appliqué cette
 méthode synoptique accompagné est écrit
 et les personnes qui le voudront pourront

S'assurer de l'utilité et de l'efficacité de cette amélioration dans ce genre de livres, qui intéressent toute la partie studieuse du public.

Je désire que ce dictionnaire soit présenté au Gouvernement Italien en le priant de le faire examiner par une Académie ou une Commission afin d'obtenir un Rapport qui déterminera avec impartialité le degré d'utilité que cette méthode peut offrir.

Je m'adresse au Gouvernement Italien par reconnaissance parce qu'ayant adressé mes travaux au Gouvernement Brésilien et à des Représentants étrangers à Rio-de-Janeiro, le Gouvernement de mon pays est le seul qui, en 1842 ait daigné prendre en considération ma découverte de la polygraphie en la faisant examiner par l'Académie des Sciences et Arts de Turin.

Je termine ici la liste de mes découvertes; j'aurais pu en citer encore quelques unes; mais on pourrait croire que je m'occupe de trop de sujets à la fois. Cependant ces découvertes que je publie sous silence ne n'étaient pas de vaines conceptions, puisque je les ai vues paraître après dans les journaux d'Europe. Les idées, idées nouvelles semblent me venir d'elles-mêmes; Serait-il plus raisonnable de les repousser? Je ne chercherai pas à résoudre cette question mais j'en vois que de ce complexe même de découvertes on pourrait former un cadre montrant au vif quel est le sujet aujourd'hui le partage d'un inventeur.

Stéréopeinture (+)

Un hasard favorable ayant ajourné le départ de cet écrit pour l'Europe je vais en profiter pour communiquer aux amis des Beaux-Arts la découverte de la « Stéréopeinture », à laquelle je travaille depuis deux ans et qui me semblerait être d'une plus haute importance que la polygraphie quoiqu'elle-ci m'ait coûté bien plus de peines et de travaux.

Procédé de la Stéréopeinture

Prenez une peinture faite par un maître; placez dessus un verre de cristal à surface parfaitement plane et ne présentant par transparence aucune inégalité au soleil. Faites sur le verre les mêmes ombres du tableau, en tamponnant avec du noir de fumée broyé à l'huile épaisse. On peut faire ce travail par couches pourvu qu'on laisse sécher une couche avant d'en faire une autre; cela permet de graduer les ombres, et on obtient à la fin une positive de grandeur égale à la peinture.

Placez la peinture au soleil du matin ou de l'après-midi. Le tableau doit être appuyé à un support plus grand que lui s'il se peut, et peint en noir. Mettez la positive entre le soleil et la peinture à quelques

(+) Cet article a été publié par les soins du Major Faunay, dans le journal « Le Brésil » n. 29 du 17 août 1853.

55
de mètres de distance, de manière que les ombres de la positive tombent exactement sur les ombres homologues du tableau peinture; il en sera de même pour les clartés de la positive, qui iront naturellement s'éclairer les parties lumineuses du tableau.

De cet accroissement des lumières et de ce renforcement des ombres il résultera déjà un relief pour la peinture qui se rapprochera de la réalité; cela a toujours été le secret des maîtres de l'art; mais aujourd'hui il paraît que l'industrie, sans être appelée à jamais remplacer le génie peut du moins devenir un grand auxiliaire de l'art.

Le stéréoscope semblerait être le précurseur de la stéréopinture; mais quant à moi je ne dois pas me découvrir ce secret ingénieux instrument, puisque je n'y vois rien qu'à l'œil. Au contraire, ce n'est que par induction que j'ai compris le stéréoscope après avoir conçu la stéréopinture.

Mais nous sommes loin encore de connaître toutes les ressources de la stéréopinture; je crois qu'un art existe toujours au complet dans les secrets de la nature; quand il commence à se révéler à nos regards, il est enveloppé de défauts que nous ne devons pas prendre pour des difficultés insurmontables.

Il faut par exemple pouvoir représenter l'éclat des diamants, le brillant des métaux; il faut pouvoir peindre dans un paysage le soleil avec tant d'éclat qu'on ne puisse pas y fixer les regards. Cela s'obtiendra au moyen de lentilles, de prismes et de miroirs

qui réfléchiront les rayons solaires sur les points voulus de la peinture; et si on craint que ces foyers ne brûlent les surfaces qui leur sont soumises, je pense qu'on se rassurera quand on saura que j'ai trouvé le moyen de tenir la main pendant un quart d'heure au foyer d'une lentille sans trop sentir de chaleur.

Après avoir dit que l'on ^{peut} ~~pourrait~~ représenter le Soleil, il est inutile de parler de l'aurore, du soleil couchant, du clair de lune, des étoiles, des lumières, du feu, des reflets de l'eau, du cristal, etc.

Il est essentiel pendant que l'on fait cette expérience qu'aucune clarté, aucun reflet étranger ne vienne troubler l'harmonie du tableau. Il faut que la peinture ne reflète aux yeux de l'amateur que les clartés qui lui sont propres. Si quelque rayon solaire ou quelque reflet se glisse sur la table ou dans le voisinage du tableau on le fait disparaître en lui opposant des feuilles de carton peintes en noir.

On objectera sans doute que le soleil n'étant pas fixe, les clartés du tableau ne resteront pas à leur place; cela est vrai, mais un appareil horaire pourra les y fixer. Nous ne savons pas encore combien les beautés de la stéréopinture pourront compenser et surpasser cet inconvénient qui n'existera pas quand on emploiera la lumière artificielle.

J'ai fait il y a un an, la suivante expérience.
 J'ai placé au soleil une petite peinture à la gouache que j'avais faite express représentant un grille-papier de cristal posé sur une table. Le soleil éclaira le grille-papier et forma deux points brillants aux extrémités du diamètre qui lui est opposé. Tout le reste est dans l'ombre excepté une porte ouverte dans le fond, sur le seuil de laquelle une petite croix est assise, participant de l'insolation extérieure.

Étant placé la positive entre le soleil et la peinture, le grille-papier devint éblouissant. Je fis en même temps tomber sur les deux points brillants du diamètre les deux foyers de deux verres à lunettes, et alors l'illusion devint complète au point que ces deux foyers représentaient une lueur autour d'eux qui était la réalité ajoutée à la peinture. Sur quatre personnes que j'ai invitées pour venir voir cette expérience deux seules sont venues; l'une d'elles était M.

Parandier, peintre très connu au Brésil, ancien élève d'Horace Vernet. Il dit en voyant cet effet "c'est la nature" et il fit la remarque qu'il avait bien vu dans les décorations de théâtre quelques lumières placées pour rehausser certains parties, mais que ce n'était rien qui fût dans le genre de mon expérience.

J'ai envoyé en octobre 1861 un mémoire intitulé "Peinture solaire" à l'Académie des Beaux-Arts de Rio-de-Janeiro, et l'ayant adressé à son secrétaire le directeur de la poste m'a envoyé le recu de cet emplette, sans que ni lui, ni l'Académie m'accusât réception de mon mémoire. Je suis accoutumé à voir traiter ainsi tous mes travaux à Rio de Janeiro où, selon l'expression d'un de mes amis, il semble exister l'intention préméditée de ne rien accueillir de ma part.

Il est juste de dire que cette indifférence à mon égard n'existe pas seulement chez les brésiliens, elle existe aussi chez les étrangers, sans quelques exceptions extrêmement rares.

Ayant vu mon mémoire refusé, je l'ai publié dans la "Revista Commercial" de la ville de Santos, du 8 avril 1862, et le 21 août j'ai publié dans le même journal un article qui avait pour titre: "Manière de donner à un portrait à l'huile l'aspect d'une personne en vie."

Théorie de la Stéréopeinture

1.^e Principe. Un tableau à l'huile placé à l'ombre produit son effet naturel; si on le transporte au soleil, il devient fortament éclairé; mais comme la lumière s'accroît également dans toutes ses parties, tous les rapports se conservent les mêmes, et rien n'est changé dans le tableau; mais si on interpose entre le soleil et le tableau une position où les ombres soient savamment disposées de manière à ne laisser tomber les rayons solaires que sur les parties éclairées de la peinture, les rapports seront changés de manière à produire du relief pour les corps et à les détacher comme dans la nature.

2.^e Principe. Une peinture ne doit autant que possible réfléchir la lumière que dans les parties éclairées. Cela devrait pouvoir s'obtenir tant au soleil qu'à l'ombre, et cela s'entend pour le tableau considéré non seulement comme peinture, mais comme surface plane. Toute surface, même à l'ombre, réfléchit de la lumière; cela devrait pouvoir s'imiter,

39

Si non d'une manière absolue, du moins à un degré convenable.

3.^e Principe. D'autre part il est à désirer pour la stéréopinture que l'intensité de la lumière puisse être augmentée selon la volonté du peintre. Ce mot que j'ai entendu en 1829 de M.^r De La Baumeille, " Les peintres ont beau vouloir faire de la lumière, ils ne feront jamais que du blanc ", ne devrait plus être un obstacle pour nous.

Les principes précédents peuvent se résumer en cette maxime : " Renforcer les ombres, et augmenter les lumières. "

4.^e Principe. Il résulte de l'accroissement de la lumière un phénomène naturel que je n'ai pas cherché, mais qui est d'un grand effet. Il consiste en ce que tout corps lumineux répand dans l'air qui l'avoisine une vapeur qui sera pure, ou s'étendra sur les ombres, s'il y en a tout près ; cela est sans doute du clair-obscur, mais en stéréopinture ce clair-obscur existe dans l'air même qui avoisine les parties claires du tableau, surtout les points brillants, et il se forme une transparence qui ajoute la réalité à l'illusion.

On peut donc considérer cette propriété, pour les points brillants du moins, comme un des principes de cet art.

5.^e Principe encore à vérifier. S'il est possible de faire la position avec des couleurs transparentes, cela sera peut-être avantageux, car il me semble que des rayons bleus qui tomberaient sur un ciel bleu produiraient la profondeur du ciel à côté d'un nuage blanc éclairé par les

60
rayons solaires.

Les avantages qui résultent de ces principes peuvent être obtenus en plein air pourvu que l'on évite les reflets; ^{mais il vaudra peut-être} ~~meux et sans doute plus~~ ^{probablement} mieux employer une boîte peinte en noir, que j'appellerais Chambre solaire, pouvant contenir le tableau et la position. Le devant de cette boîte serait ouvert et on ne verrait pas la peinture à travers un tube ou une lentille, comme dans les instruments d'optique. ⊕

Campinas le 9 mai 1863

Nouvel Florence †

⊕ Je désire que le présent mémoire sur la Stéréopicture soit présenté à l'Académie des Sciences et Arts de Turin pour qu'elle daigne donner son avis et si elle approuve mes idées pour qu'elle emploie ses moyens de publication pour les répandre en Italie et en Europe.

† Je viens de reconnaître que l'on peut se passer de la Chambre solaire. On met le tableau en plein air, et on met dans le plan de la position, une planche légère ou un carton peint en noir.

ORIENTAÇÕES PARA O USO DOS ARQUIVOS DIGITAIS

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence ao Instituto Hercule Florence ou a instituições parceiras. Trata-se de uma referência, a mais fiel possível, a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a autenticidade e a integridade da fonte, não realizando interferências digitais além de ajustes de contraste, cor e definição.

1. Utilizar este documento apenas para fins não comerciais

Os textos e as imagens publicadas no IHF Digital são de domínio público, porém seu uso comercial não está autorizado. Alguns textos e imagens provêm de instituições parceiras e somente poderão ser utilizados após consulta (contato@ihf19.org.br).

2. Créditos

Ao utilizar este documento, você deve dar o crédito ao autor (ou autores), ao IHF Digital, ao acervo original e ao autor(es) da reprodução/tratamento digital. Solicitamos que o conteúdo não seja republicado na rede mundial de computadores (internet) sem prévia autorização do IHF e/ou da instituição parceira.

3. Direitos do autor

No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Se você acreditar que algum documento ou imagem publicada no IHF Digital esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (contato@ihf19.org.br).

4. Responsabilidades

O IHF reserva-se o direito de alterar o conteúdo do site, sem necessidade de aviso prévio, assim como rejeita qualquer responsabilidade pela utilização não autorizada do conteúdo deste site por terceiros.