~~Correspondance scientifique~~

L'Inventeur au Brésil.

Correspondance et Pièces scientifiques

A Monsieur Charles Auguste Taunay, —
Major au service du Brésil. Rio-de-Janeiro

Septembre 1862.

J'ai toujours eu de vous des preuves d'amitié et cependant je ne sais pas si la présente lettre n'est pas la première que je vous écris. Il y a douze ans et peut être devrais-je dire vingt ans que je vous ai vu la dernière fois à Rio de Janeiro; mais j'espère qu'un si long intervalle n'aura fait autre chose que de rendre notre amitié plus ancienne.

Un bruit sinistre a couru ici il y a un ou deux ans. Serait-il vrai que M.r Félix Taunay n'est déjà plus? Il a été mon protecteur quand je ne savais que faire à Rio. Il a continué longtemps à avoir des bontés pour moi; je désirerais qu'une perte si regrettable ne fût qu'un vain bruit.

Je n'ai pas besoin de vous dire que l'objet de cette lettre est de vous parler de mes découvertes artistiques; mais j'ai besoin de vous prier d'avoir la patience d'en lire le contenu.

Parmi le très petit nombre de personnes capables de connaître la polygraphie vous êtes le premier à qui j'en ai parlé en 1831, et vous l'avez très bien accueillie. Comme vous, M.r Félix Taunay a pris une part active à son développement. Vous en avez parlé à M.r Edouard Pontois Chargé d'Affaires de France, lequel a témoigné beaucoup d'intérêt pour ma découverte, et à qui j'ai

remis sur son invitation dans la même année de 1831 un mémoire où je révélais tout le secret de la polygraphie accompagné de deux épreuves: l'une d'un écrit autographe, l'autre d'un indien Apiacá. M.r Pontois m'écrivit qu'il allait remettre ces pièces au Ministre de l'Intérieur à Paris, mais je n'ai jamais reçu aucune réponse.

Contre mon attente, des difficultés locales, car je travaillais dans la province de S.t Paul, ont arrêté les progrès de cet art nouveau. Malgré que j'eusse déjà réalisé les beaux principes de l'écriture et dessin sur papier cellulaire, de la planche pour servir d'encre pour tout le tirage, et de l'impression simultanée de toutes les couleurs, de 1831 à 1848, pendant une période de 17 ans (la lithographie inventée à Munich, n'a été connue à Paris que 17 ans après), je dus me contenter d'imprimer pour Campinas et les environs parce que sous le rapport de la netteté la polygraphie n'aurait pu supporter le parallèle avec la lithographie à Rio de Janeiro ou en Europe.

Pendant cette période j'ai fait des impressions polychromes pour le théâtre d'Ipu, pour un pharmacien à S.t Paul, pour des loteries, pour ma fabrique de chapeaux, &c. Mais le public n'y voyait goûte. Campinas était le seul point du monde où l'on imprimait toutes les couleurs simultanément puisque la découverte de Liepmann à Berlin, qui a étonné l'Europe n'a été annoncée qu'en 1848, mais je devais faire ces

découverte dans l'ombre.

Je ne passerai pas sous silence un incident qui a commencé en 1833. L'idée me vint un jour, c'était le 15 août, que l'on pourrait fixer les images dans la chambre obscure. En faisant la 1ère expérience des rayons solaires ont passé ~~travers~~ directement à travers le tube mat joint de l'instrument, et se sont imprimés sur le papier imbibé de nitrate d'argent. L'idée me vint alors que l'on pourrait imprimer des livres et des dessins gravés à jour sur un verre couvert de noir et de gomme.

J'imprimai une annonce avec une Renommée en tête que je répandis dans la ville, et qui me fit vendre beaucoup de marchandises, car c'était une nouveauté pour Campinas que de faire des annonces. Je donnai à ce procédé le nom de « Photographie » entre autres dessins et autographes photographiés, j'imprimai au salut le portrait d'un indien Bororó que j'envoyai à M. Félix Taunay, qui m'écrivit qu'il l'avait placé dans l'album du prince de Joinville à son premier voyage à Rio de Janeiro. Une année que je fus dans cette ville, c'était peut être en 1836 je vous parlai de ces essais, mais lorsque en 1839 vint la découverte de Daguerre je me dis: si j'avais été en Europe on aurait reconnu ma découverte. N'y songeons plus.

Cette espèce d'épisode peut avoir quelque enchaînement avec la marche de mes travaux. Une planche polygraphique a le dessin à jour comme les planches photographiques. Dans —

l'une c'est la lumière qui traverse et s'imprime; dans l'autre c'est l'encre ou les couleurs qui traversent et s'impriment également. Un jour on placera peut-être un papier cellulaire au foyer de la chambre obscure dont la boîte contiendra des gaz qui se solidifieront dans les parties éclairées, et il se formera une planche polygraphique photographiée.

Il existe en effet des gaz qui lient ensemble un corps solide à la lumière, il y en a d'autres qui se combinent et forment un corps nouveau.

Je ne sais dans quelle année, après 1831, je vous ai remis un mémoire expliquant la polygraphie en vous priant de l'envoyer en France. J'ai cru longtemps que vous l'aviez envoyé, mais je crois que vous m'avez dit une fois à Rio que vous ne l'aviez pas envoyé. Je désire que vous m'informiez s'il est à votre connaissance que mes tentatives pour faire connaître la polygraphie en France aient produit par hasard un résultat quelconque. Vous verrez plus loin de quelle importance cela est pour moi.

En 1848 j'ai commencé à imprimer mon Papier inimitable, que M.r Félix Taunay a beaucoup approuvé et qui, selon sa propre lettre, a rencontré partout un sentiment général d'approbation. J'ai fait depuis plusieurs publications à ce sujet dans les journaux de Rio et de S.t Paul, j'ai envoyé des mémoires et des épreuves au Gouvernement Brésilien, mais cela n'a pas attiré son attention. De la part des étrangers marquants de Rio c'était la même indifférence. En 1854 le Ministre anglais me renvoya toutes les pièces que je lui avais envoyées en me disant que ce n'était pas son affaire!

Dernièrement encore j'ai envoyé à l'Exposition Nationale à Rio, trois tableaux contenant vingt et tant d'exemplaires de Papier-inimitable, et quelques-uns constatant la gravure, l'impression polychrôme simultanée, et l'encre pour tout le tirage. Les tableaux ont été remis au Dr Lagos; mais après quelques mois on me les a renvoyés sans un seul mot, tandis qu'un exposant de misérables cigarres de paille qu'il a commandés chez des femmes, a reçu une mention honorable.

De plusieurs tentatives que j'ai faites pour faire connaître la polygraphie en Europe la seule qui ait produit un résultat qui soit à ma connaissance c'est un mémoire accompagné de 23 épreuves diverses que j'ai envoyé en 1842 à l'Académie des Sciences et Arts de Turin par l'entremise de M.r Alexandre Allouat Chargé d'Affaires de Sardaigne à Rio de Janeiro. Et encore je n'en l'ai su qu'indirectement, car mon frère, résident à Monaco près de Nice m'écrivit dans le temps qu'il avait su par un parent qui était à Turin, que l'Académie avait déclaré que la polygraphie était déjà connue, mais que je l'avais beaucoup perfectionnée. Or, vous verrez bientôt que l'Académie se trompait.

Au commencement de la présente année de 1862 j'en étais comme toujours à la condition de voir mes découvertes ignorées de tout le monde, et n'ayant jamais rien produit ni

pour moi ni pour personne, lorsque le 19 mars mon fils aîné m'apporte à ma campagne le 3.me vol. de l'Année scientifique pour 1859, publié à Paris par M.r Louis Figuier, savant très distingué, et Rédacteur du Bulletin scientifique du journal « La Presse », et je lis dans ce même volume page 464 sous le titre de « Nouveau système d'impression » qu'un ouvrier imprimeur, M.r Désiré Chevallier a consacré six années (il aurait donc commencé en 1853, quand j'ai publié la même découverte en français à Rio) de soins et d'études à perfectionner un nouveau système d'impression dont il est l'inventeur et qu'il désigne sous le nom de « Néographie ». M.r Louis Figuier qualifie ce système d'entièrement nouveau, et il lui paraît appelé à un véritable avenir.

Or la néographie c'est de la polygraphie toute pure, puisque dans l'explication donnée par M.r Louis Figuier, il est question de planche ou tissu métallique végétal ou minéral perméable par sa nature, ou rendu perméable, où l'écriture et le dessin sont à jour, et que l'encre traverse sous une pression donnée, pour s'imprimer sur le papier. On y parle d'un réservoir d'encre placé sous la planche et de l'impression simultanée de toutes les couleurs &c. Enfin, on l'appelle « impression perforée ».

Vous connaissez la polygraphie depuis 1831; je n'ai pas besoin de vous démontrer l'identité ni la priorité d'invention qui m'appartient.

Ainsi vous voyez que cette importante découverte qui depuis 1831 n'a jamais mérité aucune atten-

tion de la part des Brésiliens; que les étrangers de Rio n'ont pas voulu accueillir; que j'ai envoyée en France sans succès; à Gênes, au marquis Durazzo sans résultat, et que l'Académie de Turin a dit en 1843 qu'elle était déjà connue, et proclamée aujourd'hui, 31 ans après par un illustre Savant, à Paris, grand foyer de la Civilisation et des Arts, et à la face de l'Europe, comme une découverte essentiellement nouvelle qui doit substituer la lithographie et qui paraît appellée à un véritable avenir.

J'avais déjà en 1839 supporté la déception de la photographie; je dois aujourd'hui supporter celle-ci à laquelle j'ai des droits bien autrement prouvés. C'est une lutte que je supporte depuis 32 ans parce que j'ai une famille nombreuse qu'il est de mon devoir sacré de ne pas abandonner et qui me retient dans un coin ignoré du monde, où il n'y a ni arts, ni fabriques, ni industrie ni savants, ni artistes qui puissent m'aider. Je serai peut-être vaincu, mais je prie Dieu de me soutenir; et si je dois succomber ce ne sera pas dans l'arène où l'on ne voit combattre que des intérêts privés.

Vous M.r Félix Taunay, ✝ & feu le Dr. Engler à Itu et aujourd'hui le Dr. Délius à Santos, vous êtes les seules personnes qui m'ayez encouragé dans mes travaux polygraphiques.

Quelques amis me disent: vous ~~devriez dû~~ auriez dû aller en Europe vous avez

manqué d'audace ! Je suis loin de vouloir vous prouver le contraire parce que ce serait abuser de votre patience dans une question personnelle. Seulement je vous dirai qu'il me semble qu'un inventeur est plus propre à penser qu'à entrer en action; mais soit : j'ai manqué d'audace.

Il y a une classe vraiment estimable d'inventeurs qui savent exploiter leurs découvertes; mais il y en a peut-être qui ne seraient bons qu'à inventer. Ceux-ci la société les perd. Je crois que les cadres de la vie sont très variés et celui que j'endure a peut-être sa place dans les vues du Créateur.

Sans doute ma condition d'homme obscur et laboureur de la terre doit être assez humiliante pour moi si je ne suis pas dépourvu de la raison la plus vulgaire; mais alors il y aurait peut-être matière à poser une question non vulgaire.

Si je mérite d'être taxé d'incapacité, mon esprit doit naturellement être de la classe de ces bienheureux qu'on qualifie d'hommes nuls, mais alors pourquoi la polygraphie s'est-elle présentée toute entière à mon esprit? Est-ce ma faute si je l'ai réalisée de toutes pièces ici dans la solitude; si je l'ai annoncée pendant trente ans à un public indifférent et envoyée en Europe pour la voir proclamer à la fin à Paris sous le nom

d'un autre plus heureux comme une chose entièrement neuve ?

Pourquoi bien d'autres inventions ne venaient elles à l'esprit ? J'en passerai quelques-unes sous silence parce que vous pourriez me taxer avec raison de vouloir trop embrasser ; mais je ne les ai pas moins vues paraître après dans les journaux d'Europe. Je ne vous parlerai que des suivantes qui ont rapport à l'imprimerie et à la peinture.

Pourquoi ai-je conçu l'idée de l'impression des tableaux à l'huile et écrit un mémoire à ce sujet, pour voir annoncer et préconiser ensuite la découverte de Liepmann artiste de Berlin favorisé de la fortune ?

A l'commencer de 1846 j'avais déjà soudé ensemble des caractères typographiques ; j'avais déjà formé mes Types-Syllabes. —— pièce N°. J'imprimais avec ces types et voilà qu'en 1860 on annonce à Paris — qu'un ouvrier s'occupait de cette importante amélioration jusques là inconnue.

Il n'y a pas jusqu'à des procédés déjà connus avant moi que je n'aie inventés. Après avoir trouvé le moyen de laver une aquarelle sans m'inquiéter des parties lumineuses pour les faire ressortir ensuite par un moyen mécanique fort simple et d'un très bel effet, j'ai lu dans le dictionnaire de la conversation que le célèbre aquarelliste Dévéria avait déjà

trouvé le moyen d'enlever les blancs dans une aquarelle ; mais j'ai aussi trouvé les moyens de faire le clair-obscur et les glacis sur couleurs sèches dans l'aquarelle et la gouache comme on le fait dans la peinture à l'huile et je ne sache pas que cela soit déjà connu.

Qu'ont-ils de mieux que moi tous ces inventeurs heureux qui ont tout à leur portée dans les villes d'Europe, artistes, savants, matériaux et applaudissements, récompenses, ou enfin la gloire, tandis qu'ici je n'ai pas même rencontré un ouvrier capable de me faire une règle de métal de deux décimètres bien droite ?

Devrais-je selon le dire de quelques-uns, renoncer à tout cela, et ne m'occuper que de ce qui est apprécié dans le pays, c'est-à-dire, gagner de l'argent ? mais alors sous ce nouveau despotisme il n'y aurait plus de vocation, plus de sacerdoce, et nos sociétés en bannissant le progrès moral pourraient tomber dans la condition des abeilles qui travaillent aujourd'hui comme il y a 6000 ans.

Celui qui a pu employer sa jeunesse à gagner de l'argent ne sera bon après qu'à entasser des trésors, car il n'aura rien appris pour le progrès humanitaire.

Je vais maintenant vous parler d'une nouvelle invention qui ne m'est venue à l'esprit que cette année de 1862, ———

la „Stéréopeinture". Pour un esprit impartial elle sera peut-être plus brillante que la polygraphie, quoique elle-ci ne soit plus chère. L'occasion serait bonne pour m'armer d'audace et me présenter en Europe avec la Stéréopeinture à la main. Eh bien, — Monsieur, je n'entreprendrai pas ce voyage, dussai-je mériter doublement le reproche de manquer d'audace.

Je ne veux pas encourir davantage le reproche ~~d'avoir manqué~~ déjà trop mérité de manquer de raison: la société a des Steamer des Wagons des hôtels pour ceux qui se présentent avec des Billets de Banque à la main, et elle n'en a pas pour ceux qui lui apportent des innovations dont elle n'a pas besoin et qu'elle ne veut pas comprendre.

La pièce N.° contient tous les articles que j'ai publiés dans la Revista Commercial de Santos sur la Peinture-solaire, nom que j'ai substitué depuis par celui de Stéréopeinture. J'ai envoyé en octobre 1861 à l'Académie des Beaux-Arts de Rio-de-Janeiro un article sur la Peinture-solaire où je passais une rapide exposition de cette nouvelle théorie et des moyens pratiques d'en faire l'application à la peinture, ayant adressé cet article et la lettre qui l'accompagnait à M.r Guimarães, secrétaire de l'Académie il ne m'a rien répondu. Voilà comment on accueille aujourd'hui les révélations de la vérité; il est vrai que la fausseté fait des progrès qui pourraient étouffer les

lumières, si la Providence ne lui avait pas marqué un terme, car pour le dire en passant, l'homme seul ne pourrait jamais rien faire pour le bien.

En avril de cette année je fis ma première expérience de stéréopeinture en présence de M.r Barandier. C'était un petit tableau représentant un Presse-papier de cristal de verre placé sur une table et éclairé par le soleil.†† La salle était dans l'ombre et l'on voit dans le fond une porte ouverte donnant sur le terrein. Sur la porte était assise une petite créole qui participe de l'insolation extérieure.

Ayant placé mon appareil et le tableau au Soleil, le presse-papier s'éclaira vivement. Je fis tomber en même temps les deux foyers d'une paire de lunettes sur les deux points lumineux et ils devinrent brillants comme le soleil, car c'étaient deux petites images de cet astre, et on ne pouvait presque pas les regarder. La porte ouverte et la créole étaient éclairés par le soleil. Les ombres du tableau où les rayons solaires étaient interceptés par la positive interposée conservèrent leur obscurité. M.r Barandier dit en voyant cet effet: " c'est la nature " et il trouva que le système était nouveau.

La stéréopeinture ne produira pas ses grands effets à l'aide seulement des rayons solaires: la lumière électrique, l'éclairage au gaze, aidés —

†† Aux extrimités du diamètre opposé au soleil, sont deux points lumineux formés par les deux solutions convexe et concave du verre.

par des lentilles et modifiés par des diaphragmes ou positives interposés, produiront des effets d'autant plus appréciables que la lumière sera stable. Cependant la lumière solaire sera toujours d'un grand effet.

Je crois qu'il y aura moyen d'obtenir les mêmes résultats sans employer de positives; on ne pourra pas supprimer les lentilles, mais l'appareil sera fort simplifié. J'ai fait une peinture dans ce sens, et je crois avoir réussi.

Il s'agit de rendre une surface si peu réfléchissante à la lumière solaire qu'un paysage de nuit que l'on exposerait à ses rayons représentât toujours la nuit, tandis que la lune, ou une bougie, ou un feu allumé, éclairés seuls par le soleil cet astre, brilleraient de tout leur éclat, fortifiés s'il le faut par une lentille.

Cette théorie est neuve: jusqu'ici on a connu les tableaux transparents, mais on n'avait pas les points brillants comme le soleil. Les tableaux transparents ont deux inconvénients: l'opacité des couleurs qui nuit à leur éclat et les traces du pinceau qui empêchent que les teintes soient égales et pures comme l'ombre elle-même et s'opposent à ce que leurs dégradations soient imperceptibles.

La photographie nous donne assez ce deuxième résultat, mais je ne sache pas qu'on puisse l'appliquer en grand, ni que ses ombres soient inaltérables comme dans la stéréopeinture. Les sels métalliques et autres agents de cet art prennent

en noircissant au soleil, des teintes brunes, violettes &c. qui sont étrangéres au sujet.

Si l'on obtient des ombres incolores, c'est je crois, la même chose que de conserver les couleurs des objets dans l'ombre même. Les peintres connaissent l'importance de cet art; mais je crois que la Stéréopeinture ira plus loin que les moyens pratiques qui nous sont connus.

J'impromptu au Dictionnaire de la Conversation à l'article Aquarelle, le passage suivant, que l'on peut appliquer mot à mot aux tableaux transparents: „ Pour obtenir les lumières on laisse paraître le blanc du papier; c'était une difficulté qui entravait l'imagination de l'artiste; c'était presque un métier qu'il fallait apprendre. La nécessité de concevoir et de produire d'un seul jet fermait cette carrière à celui qui ne possédait pas un talent facile ".

Je ne serais pas surpris de voir surgir la Stéréopeinture quelque part en Europe; le Stéréoscope semble en être le précurseur; mais je ne dois pas mon idée à cet ingénieux instrument, comme je le prouve dans la pièce N.°

Devrai-je aussi voir paraître mon Dictionnaire Synoptique, où l'on n'ouvre jamais le livre qu'à la page où est le mot? Je l'ai exposé à St. Paul en 1853; je l'ai annoncé, et seulement quatre personnes sont venues le voir. Ce serait une bonne spéculation pour un Editeur de Dictionnaires.

Mais tout ceci m'éloigne peut-être du but de cette lettre, et j'y reviens. Si je devais être

impuissant pour faire connaître mes inventions, ou si je devais être entouré d'obstacles trop forts, je me demande : pourquoi tant de choses utiles et réalisables me sont-elles successivement venues à l'esprit ? Si c'eût incapacité de ma part, pourquoi cela m'at-il été révélé ? Je vois tant d'hommes que la société estime et honore, qui ne songent qu'à leur bien-être et de leur famille, il me semble que c'eût été plus cohérent que mon esprit borné n'eût jamais été atteint de révélations trop au-dessus de sa portée.

D'un autre côté il me semble que de telles découvertes ne se présentent pas à un esprit trop vulgaire.

Il y a peut être en cela quelque chose dont on pourra tirer parti.

Mais pour sauver mes travaux de la nullité, je viens, Monsieur, vous demander votre aide, car il est assez prouvé que seul je ne puis rien faire.

Je suis prêt à briser tout et échafaudage vaniteux de mes découvertes : voyons si de ces monceaux de débris nous n'apercevrons pas un nouvel horizon.

Le Public, malgré son positivisme, aime assez les nouveautés. L'ordre social pour lequel il se passionne offre d'ailleurs assez de monotonies. Présentons lui le tableau d'un inventeur en butte pendant 32 ans à toute espèce de contrariétés. Cela semble avoir toujours été ainsi, mais on ne l'a pas encore montré au Public. On a vu Fulton méconnu, mais on n'a pas vu l'auteur de vingt découvertes méconnu. On a vu Gutemberg recevoir en partage la mi-

sère, mais il a légué sa découverte aux hommes tandis que nous pouvons peindre notre inventeur en butte aux privations, au mépris, aux insultes, mais ne laissant rien aux hommes — puisque toutes ses inventions se font sans lui en d'autres pays. Leibnitz aussi voyait la plupart de ses découvertes s'engloutir ailleurs, mais son pays d'où nous est venue la barbarie reconnaissait ses travaux. Bien loin de comparer notre inventeur à ce grand génie, comparons le à l'Oncle Tom, qui a ému l'Europe, que je n'ai pas tout lu d'ailleurs, et présentons au Public un « Oncle Tom de race blanche », victime depuis trente deux ans d'un esclavage rivé par les angoisses de l'âme qui pourrissent sous la Civilisation et dans l'obscurité que fait, je ne sais comment, cet astre négatif.

N'ayant pas reçu une éducation littéraire je n'ai pas la prétention d'écrire pour le Public, mais il paraît que la nature m'a donné la faculté regrettable de voir et de sentir. Je ne savais pas cela autrefois, mais les années semblent me révéler que cette faculté n'est pas très commune. Tachons de la mettre à profit.

Alors, trente années perdues, deviendront au contraire un titre plus grand. Foë pensait que les quatre années d'exil réel de Juan Fernandez n'étaient pas suffisantes pour former un tableau classique. Il enferma Robinson pendant vingt quatre ans dans son île, et son œuvre est classique.

Je vais donc formuler la proposition que j'ai l'honneur de vous faire.

Nous entreprendrons la publication de la vie d'un inventeur et artiste abandonné à lui-même pendant 32 ans dans l'intérieur du Brésil. Il n'y entrera aucune fiction, ce sera la pure réalité; et en cela ce tableau sera — réel et non supposé comme Robinson, ou l'Oncle Tom et tous les romans.

Nous aurons la propriété en commun, et nous partagerons les pertes et bénéfices s'il y en

Donnez à cette publication le titre que vous voudrez; je m'incline à celui d'« Oncle Tom de race blanche »; mais pour le moment conservons celui d'« Inventeur au Brésil ».

La publication devra être illustrée: je vous enverrai tous les mois un cahier illustré de huit pages.

Vous corrigerez dans mes écrits toutes les fautes dont ils ne manqueront pas, de ~~stile~~ style, rédaction, diction, grammaire — V., laissant passer tout ce qui pourra passer et conservant en tous cas ma pensée. Comme vous avez vos affaires ce travail ne doit pas vous prendre trop de temps, mais si vous vouliez corriger — l'œuvre et y mettre du vôtre ce sera un avantage ~~de~~ de plus.

Mettez y votre nom comme rédacteur, si cela peut vous convenir; je serais heureux de garder l'anonyme pour moi, mais la nature de l'ouvrage rend cela difficile.

Rio de Janeiro ne me paraît pas être une

ville où cet écrit puisse être publié parce qu'il est en français, et ensuite parce que le Brésil a peu de population, peu de goût pour les arts, point d'artistes pour faire la partie illustrée, et s'il y en a ils sont chers comme tout le reste en ce pays. Je crois qu'il vaudrait mieux le faire publier en France ou en Belgique et en cela, votre crédit comme auteur littéraire serait d'une grande utilité pour notre entreprise.

Si vous trouviez dans l'un de ces deux pays quelque Editeur, Journaliste ou Libraire qui voulût acheter mon manuscrit tel qu'il est, illustré de deux cent dessins, nous pourrions le vendre et alors je vous donnerais le quart du produit. Mais comme cela me semble presque impossible à trouver, peut-être voudrait-il mieux que vous vous adressiez à un journal illustré qui nous payerait une rétribution, ou au pis-aller ne payerait rien, et dans le second cas, nous nous réserverions le droit de réimpression, transcription et traduction.

Comme essai de commencement je vous envoie un mémoire sur une science nouvelle que j'ai intitulée „ Zoophonie ". En 1830, avant de songer à la polygraphie, j'avais écrit un mémoire à ce sujet bien plus mal écrit, et n'ayant pas les moyens de le faire imprimer, je me mis à chercher les moyens de l'imprimer moi-même. Telle fut l'origine de la polygraphie.

Mon manuscrit est assez volumineux; il y a 423 pages; malheureusement la 1re partie contient mes mémoires et mon « Voyage fluvial du Tiété à l'Amazone ». On n'accueille pas les mémoires d'un homme inconnu. Quant au Voyage Fluvial illustré, peut-être le lirait-on, mais je me suis engagé en 1825 à ne rien publier de ce voyage avant que Mr. Langsdorff ne publiât son ouvrage. Il est vrai que depuis notre retour en 1829 ni Mr. Langsdorff ni le gouvernement russe n'ont rien publié. Or 33 ans se sont écoulés et si l'on ne publie jamais ce voyage je ne me crois pas tenu à cet engagement.

Si donc ce contrat pouvait être prescrit je vendrais volontiers mon « Voyage Fluvial illustré ».

L'Inventeur au Brésil ne traiterait pas seulement de découvertes artistiques: il serait entremêlé de quelques tournées pittoresques, de portraits d'hommes marquants du pays, de passages historiques, anecdotes, mœurs, coutumes, &c.

Enfin, sans vouloir me mêler de philosophie, je crois que dans tous les chemins de la vie il y a des prétendants qui arrivent au but, d'autres qui tombent et n'arrivent pas. Si tout le monde arrivait qui pourrait-on récompenser? On les récompenserait tous me dira-t-on; mais cet état serait

justement ce qu'à tout prix on ne veut pas admettre, l'utopie! Il faut donc croire que ceux qui tombent ont leur place dans les vues du Créateur, et cela est bien fait pour consoler tous ~~ceux qui, comme moi sont des~~ les enfants perdus de la science, comme moi.

Adieu Monsieur Tannay; si ma lettre ne vous paraît pas raisonnable mettez-la de côté. Mes idées peuvent avoir de l'élan, mais je suis habitué à les retenir presque sans effort parce que je ne les vois jamais partagées; bien au contraire on les blâme quelquefois sans pitié; mais ce n'est pas ce que j'attends de vous, en qui je ne vois que raison et impartialité. Dans le cas donc que vous n'approuviez pas ma lettre, nous n'en parlerions plus et vous me conserveriez votre amitié, comme aussi je serai toujours

Votre vieil et dévoué
ami et serviteur.

A mon frère Fortuné Florence à Monaco.

Campinas 24 mars 1862

Mon cher ami, Tu sais que depuis 1830 je travaille à ma 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. Cela te fait comprendre du premier abord que l'on n'a jamais besoin de renouveller l'encre sur la planche, et que celle-ci étant faite d'encre solide on peut lui donner l'épaisseur que l'on veut, on peut la former d'encre de toutes les couleurs, et que par conséquent cette belle découverte a encore la propriété d'imprimer toutes les couleurs simultanément, et plusieurs milliers d'exemplaires.

On dirait que j'avais dès le commencement — l'instinct que personne ne donnerait de l'importance à cette intéressante invention, sauf quelques rares exceptions. M.r Charles Taunay à Rio-de-Janeiro accueillit en 1831 mes idées avec beaucoup d'intérêt, il en parla à M.r Edouard Pontois, Chargé d'Affaires de France, à qui je présentai un dessin — polygraphié représentant un indien Appiacá et un petit écrit également polygraphié, et un mémoire où je révélais tout le secret de la polygraphie. M.r Pontois me dit dans une lettre datée de mars 1832 qu'il allait envoyer ces

pièces au Ministre à Paris, mais je n'ai jamais rien su depuis. De 1832 à 1839 j'ai publié quelques articles dans les journaux de St. Paul, où je révélais tout mon secret, mais tel est l'esprit du pays et peut-être de bien d'autres pays civilisés, que cela ne faisait aucune impression. Le procédé de la polygraphie a été amplement publié dans le "Jornal do Commercio" de Rio-de-Janeiro, des 29 décembre 1839, 10 février et 16 mars 1840. M.r Alexandre Allemant Chargé d'Affaires de Sardaigne a envoyé en 1842 un mémoire sur la polygraphie à l'Académie de Turin, et cette fois j'ai su, mon cher ami, par une de tes lettres que je conserve comme toutes les autres, que mon travail était parvenu à sa destination; car ~~[illegible]~~ quelques mois après, ~~[illegible]~~ tu m'écrivais à-peu-près en paroles: "mon beau-frère Français Ferry se trouvant à Turin a su que l'Académie s'était occupée d'un mémoire sur la découverte de la polygraphie; je ne sais pas comment ce mémoire lui est parvenu, mais l'Académie a décidé que ~~malgré~~ la découverte ~~de la polygraphie~~ était déjà connue, mais que tout l'avais été beaucoup ~~perfectionnée~~" ~~[illegible]~~ Quand je lus ces lignes dans la lettre je compris que M.r Allemant avait été un très fidèle intermédiaire, et je compris aussi que l'Académie à laquelle je suis néanmoins très reconnaissant, n'avait pas saisi la vraie nature de ma découverte. La polygraphie a été enregistrée 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.

Je passe sous silence un grand nombre de tentatives que j'ai faites auprès de plusieurs fonctionnaires et de particuliers brésiliens et étrangers; je ne citerai seulement la réception que m'a faite à mon passage à Paris en octobre 1855, M.r Plon, imprimeur-en renom, rue Garancière N.o 8. Je lui montre diverses épreuves polychrômes de papiers inimitable contre les falsifications :: "Vous avez déjà fait tout cela, me dit M.r Plon, rien n'a servi à empêcher les falsifications; le seul moyen efficace que nous ayons trouvé c'est la gravure de juxtaposition des deux faces comme sont imprimés les billets actuels de la Banque de France, et il me montre contre le jour un Etat Synoptique de ce genre, parfaitement exécuté. Je ne voulais pas prendre le temps de M.r Plon; je lui dis néanmoins: vos planches sont-elles chargées d'encre et de couleurs pour tout le tirage? Imprimez-vous simultanément toutes les couleurs? M.r Plon me paraît un peu frappé de cela, et il me dit: faites un mémoire, revenez dans trois jours; je ne promets rien, mais revenez. Ces paroles étaient faites pour m'encourager à faire une tentative, mais je n'en fis rien, à cause de tant de déceptions que j'ai éprouvées; au reste,

trois jours après je fus tellement attaqué de la maladie de poitrine que tu sais, que ne trouvant plus de billet de passage pour le Packet de Southampton au Brésil du 9 novembre, et accoutumé au climat des tropiques, je ne vis plus que le ciel bienfaisant de Lisbonne, et je partis pour cette ville afin d'y attendre le Packet, et cela me fit grand bien.

Maintenant vois un peu ce qui m'arrive: aujourd'hui, 19 mars 1862, pour la 1.re fois, il tombe par hasard dans mes mains, ici, dans mon exil, le 3.e Vol. de l'Année Scientifique publié à Paris par M.r Louis Figuier, pour l'année 1859, et j'y vois, page 464, l'article suivant:

„ Nouveau système d'impression "

„ Un ouvrier imprimeur, M.r Désiré Chevallier a consacré six années de soins et d'études à perfectionner un nouveau procédé d'impression dont il est l'inventeur, et qu'il désigne sous le nom de „Néographie". Nous allons donner une idée de ce système d'impression essentiellement nouveau et qui paraît appelé à un véritable avenir.

„ On se propose dans la méthode d'impression due à M.r Chevallier, d'obtenir de nouvelles surfaces imprimantes destinées à remplacer la lithographie, ou tout autre mode d'impression connu. Ce moyen permet en outre d'obtenir du premier tirage des impressions

de couleurs différentes.

« Sur une planche ou tissu perméable par sa nature, ou rendu artificiellement perméable, métallique, végétal ou minéral, on écrit ou on dessine des figures ou des caractères avec une encre formée de noir de fumée, d'encre de Chine, de gomme, de sucre et de sel marin. Cela fait on recouvre toute la planche du côté du dessin ou des caractères, avec une légère couche de gutta-percha, et lorsque cette couche est séchée on lave le tissu.

« Les figures et les caractères étant composés d'encre soluble, s'effacent en emportant la gutta percha dont ils sont recouverts, et laissent à leur place le tissu perméable à nu. Au lieu de gutta-percha on peut, d'ailleurs, employer toute autre matière imperméable agglutinative.

« Sur le verso du tissu ou de la planche perméable ainsi traitée, on applique alors l'encre, la couleur ou les couleurs auxquelles requis, et sur le recto du même tissu ou planche le papier, le tissu ou la planche à imprimer. La pression nécessaire étant donnée, l'encre ou les couleurs pénètrent à travers les espaces perméables laissés par les caractères effacés.

« Au lieu de mettre de la matière imprimante au dos de la planche, on peut placer cette dernière sur un tampon formant réservoir d'encre.

« Cette nouvelle manière d'impression qui pourrait recevoir le nom d'impression perforée, est susceptible de beaucoup d'applications variées; elle pourra s'appliquer à la confection des caractères

à jour, à la galvanisation des planches pour assurer leur solidité, à la préparation des papiers de tenture, à l'impression des étoffes &. »

Tu comprendras facilement que la néographie c'est la polygraphie toute pure; que je l'ai fait connaître de toutes pièces depuis 1830, tant dans son état présent que dans son avenir, au Brésil, depuis cette même année, par plusieurs publications; en France en 1831, par M.r Edouard Pontois; en Italie, depuis 1842, par M.r Alexandre Allouat, et l'académie des Sciences de Turin; et comme la priorité des dates constitue devant les hommes le premier droit d'invention, il m'est incontestable que je suis l'inventeur de la polygraphie, tant au Brésil comme en France et en Italie, tant en Amérique comme en Europe.

Je ne te parlerai pas des tentatives que j'ai faites pour faire connaître la polygraphie en Angleterre en Allemagne en Danemark; le Ministre Anglais à Rio-de-Janeiro, n'a pas voulu accepter mon offre; il m'a renvoyé mon mémoire que j'ai polygraphié ici même à la campagne, en me disant que ce n'était pas de son attribution de s'occuper de cela. En Allemagne il existe M.me Engel Günter à qui j'ai donné un exemplaire de ce mémoire mais j'ignore si elle en aura fait quelque chose. Je désirais cependant que la polygraphie fût connue dans la patrie de l'heureux Semmelweiss.

Je te prie donc mon cher Fortuné d'écrire à Paris à Mr. Louis Figuier, Rédacteur de l'Année Scientifique et du Feuilleton scientifique de la Presse, afin de lui faire parvenir mes réclamations et tu pourras lui envoyer copie de cette lettre en ce qui a rapport à la polygraphie.

Aies la bonté aussi de faire les mêmes réclamations et d'envoyer la même copie à l'Académie des Sciences et Arts à Turin, de qui j'attends une plus prompte justice, par le motif que je sais du moins que ma tentative de 1842 auprès de cette corporation a réussi, puisque mon mémoire et les vingt et tant d'épreuves qui l'accompagnaient lui sont parvenus. Quant à la remarque de l'Académie que ma découverte était connue, il est évident que l'Académie s'est trompée + puisque encore en 1859, c'est à dire 17 ans après, Mr. Louis Figuier donne le même procédé, comme s'il était inconnu dans le monde savant et artistique.

Il est de toute importance mon cher, que tu insistes auprès de la même Académie pour qu'elle me délivre un certificat authentique comme quoi dès l'année 1842 elle a été informée par le mémoire que je lui ai adressé, de tout le procédé de la polygraphie et de son avenir.

J'espère que l'Académie m'accordera cette faveur non seulement par justice mais aussi par patriotisme, parce qu'elle prouvera que la polygraphie a été inventée par un italien longtemps avant qu'elle fût annoncée en France.

Dix-sept ans! C'est justement le temps que la lithographie a mis pour passer de Munich à Paris!

Mais si les français veulent me rendre justice

+ Ce n'est pas l'Académie qui s'est trompée; c'est mon frère qui s'est trompé, en m'écrivant la décision citée plus haut. Le Rapport de l'Académie, que je n'ai connu que plus tard, dit que ce système a de grands défauts, mais qu'il n'est pas sans intérêt.

ils reconnaîtront que vingt huit ans avant j'avais déjà envoyé ma découverte à Paris par M.r Edouard Pontois.

Les français de Rio-de-Janeiro peuvent attester que tout le procédé polygraphique a été publié en français dans le "Correio-Mercantil" en 1851 et 1852; c'est après le "Jornal do Commercio" le journal qui a le plus de vogue. Il devait nécessairement aller en France, à Paris, et j'ai fait cela afin que ma découverte fût connue dans ce pays, mais le sort a voulu qu'elle parût quelques années après sous un autre nom que le mien.

Le désir que mon nom soit attaché à la polygraphie, l'une des belles découvertes de ce siècle, est peut-être une vanité; car il importe peu au monde que l'inventeur soit Pierre ou Paul; mais toujours est-il que j'y travaille avec amour depuis trente deux ans. Je ne crois pas que de telles déceptions de la vanité puissent être dépourvues de toute espèce de signification; et la signification que j'entends c'est que Dieu lui-même presse mon front de sa main adorable pour en faire jaillir des découvertes qui doivent m'attendre pour moi dans le martyre. La Création est infinie; il lui faut peut-être un cadre tel que celui que j'endure, et de là je dois le prier de me donner assez de force pour subir un sort si peu commun.

Si l'on demandait pourquoi j'ai mis tant d'années à inventer la polygraphie, pour

qu'elle ne fût pas encore connue au bout de ce terme; pas-même dans le coin du Brésil où elle est née, je demanderais à mon tour: a-t-il jamais été un inventeur qui se soit trouvé dans ma position? En 1830 je venais de faire un voyage de trois ans et demi au Paraguay et à l'Amazone; fixé à Campinas où j'avais épousé la fille de Francisco Alvares une science nouvelle, la Zoophonie, surgissait dans mon esprit; je composais un mémoire, mais comment l'imprimer? Je me mis à chercher et je trouvai la polygraphie. Cette découverte absorba ensuite toute mon attention; mais pour l'exploiter il aurait fallu qu'elle pût rivaliser avec la lithographie, et pour cela, il aurait fallu la perfectionner. Or, dans une ville de planteurs de canne à sucre on manque de tout pour perfectionner un art nouveau; pas de savants à consulter; pas d'artistes qui vous aident; pas de journaux qui prennent acte de vos découvertes devant le Public, et j'ajouterai encore: pas de Public qui vous contrôle. A Paris, tous les arts se prêtent de mutuels secours. Faut-il un papier albuminé ou perméable qui n'existe pas dans le commerce? On s'entend avec un fabricant. Faut-il une encre soluble dans l'eau avant l'impression et insoluble après? on a recours à un chimiste. A-t-on besoin d'une plaque de fer parfaitement plane ou poli comme un miroir? On a tout; mais ici tout manque; il n'y a pas un ouvrier capable de faire une règle de métal bien droite.

Et puis quelle indifférence on rencontre partout! Ma vie a été trente deux ans de martyre. Je voyais toujours la polyptraphie complette ainsi que toutes ses belles propriétés, et la moindre circonstance m'empêchait de la perfectionner. J'étais séparé d'un cheveu du perfectionnement de ma découverte; mais ce cheveu était équivalent à une montagne.

Patience: Dieu crée sans cesse. Il a créé Watt toujours heureux, Semmelweis malheureux, Pascal, Cassini, Lavoisier et tant d'autres, qui, vifs n'ont pas été récompensés ont cependant réussi. Dire à Dieu, tu ne créeras pas un Watt malheureux, inconnu inutile même, ce serait vouloir mettre un terme à sa puissance. Ce serait encore plus insensé que de ~~frapper~~ battre la mer de verges. J'aime mieux être le copeau que le suprême Artiste jette, que le premier potentat de la terre qui n'aurait pas passé par ses mains.

J'avais une famille; fallait-il la laisser et aller travailler en France? Si j'en avais eu les moyens je l'aurais laissée; mais ils m'ont toujours manqué, on peut m'en croire: celui qui cherche, ne prodigue pas pour ses besoins, et le pays ou le siècle m'a si égoïste!

J'ai fait ce que j'ai pouvais faire; j'ai imprimé à Campinas pendant tout ce temps pour un public qui ne me demandait pas de mieux faire. Mais aussi qui ne me comprenait pas; au commencement j'expliquais la polygraphie

---

+ ce serait lui dire: tu créeras la lumière, mais non pas l'ombre

mais ensuite je me concentrai en moi-même, et je n'en parlai plus à personne. Nationaux et étrangers c'était une indifférence générale. — J'excepterai MM. Charles Taunay et Felipe Taunay, le brave Dr. Engler à Ytú. Je ne parlerai pas des cruelles persécutions que des médiocrités — ~~m'ont fait souffrir à cause de~~ m'ont fait souffrir qui se croyaient en droit d'exiger de moi que je travaillasse à des choses curatives.

Pintura Solar. Pintura Cisparente.

Já imprimi pela photographia em 1833 em Campinas sem que a idéa me tivesse vindo de outrem porque ignorava até que se tivesse intentado descubrir esta admiravel arte. Ja tenho publicado no Brasil os meos inventos da polygraphia e do Papel-inimitavel, e por alteradas circunstancias que me são proprias não tenho aperfeiçoado estas artes, não serão menos completas e abundantes que qualquer outra. Vou agora emittir novas idéas sobre a pintura porque podem surgir alguns e n'este caso ainda huma vez eu perderia o direito de publicar o meo pensamento.

Pintura Solar.

A pintura pode ter nova luz que lhe dê mais vida e realidade. Faça-se para isto huma boa pintura de mão de mestre sobre huma superficie plana e solida; as sombras terão, não ha duvida, toda a força que se pode desejar para dar realce aos objectos, mas os meios materiaes ainda são incompletos porque as tintas ainda reflectem alguma luz nos pontos os mais escuros. Põem-se hu verdade

o verniz mas este dura pouco, e se escurece mais as sombras tambem escurece os claros. Lembrarei portanto de se pintar sobre hum vidro bem plano as tintas e meias tintas, ou por outra as sombras que estão na pintura e applicar este vidro sobre a pintura. Facilmente se persuadirá o leitor de que as sombras ganharão huma força muito maior porque o vidro pelo seo perfeito polido e solidez, tem a propriedade de absorver mais luz que o verniz, e como nos claros o vidro não tem tinta alguma apparecerão tão claros como sahirão da mão do pintor, sem que verniz algum os tenha embaçado.

Esta pintura escurecida pelo vidro produzirá o effeito dos quadros de Rembrandt de outros pintores e ultimamente de M.r Decamps, onde só se conhecem as côres dos objectos e das roupagens pela parte exposta á luz. Poderá ser apreciada pelos conhecedores na claridade diffusa de hum gabinete, mas sendo expostas á luz directa do sol, affirmo que produzirá hum grande effeito porque a luz solar he muitas vezes mais viva que a maior luz de que dispõem os pintores, que vem á ser o "branco".

Vem ao caso hum dicto que ouvi em 1829 do digno e respeitavel M.r Dela Bauchetière "Les peintres ont beau vouloir faire de la lumière, ils ne feront jamais que du blanc", dizia elle e accrescentava: c'est ce qui fait le désespoir des peintres". Eu acreditei

até ha pouco tempo que estas sentenças erão certas, mas hoje creio que se pode pintar com a luz do sol, e que se pode pintar o proprio sol em huma paisagem, tão vivo, que não se possa fitar os olhos n'essa imagem do sol. Para que o leitor se incline a crer que isto não he impossivel, lembrar-lhe-hei que o foco de huma lente posto sobre a imagem do sol n'huma paisagem, já he huma imagem viva d'este astro. Resta saber se esta luz concentrada não queimará o ponto que lhe fica exposto, e he o que passo a esclarecer.

Sou de opinião sempre que sendo-nos manifestado algum dado interessante, — embora acompanhado de graves defeitos, pode revelar alguma arte completa que ainda se acha escondida. Guiado por este principio, procurei os meios de impedir a combustão, e achei-os com tanta facilidade que persuado-me que qualquer pessoa que os procurar os deharáa facilmente.

E na verdade eu puz o foco ardente de huma lente sobre a mão; era capaz de queimar em seis segundos qualquer combustivel; demorei a mão durante hum quarto de hora, e nunca senti o mais pequeno calor. Por falta de paciencia não prolonguei mais a experiencia.

Mas agora, como tornar fixa a imagem do sol? Este he tambem hum ponto essencial que convem resolver.

Espero que depois da pintura poder empregar a luz do sol, não será n'este obstaculo que se deverá parar irrevogavelmente; portanto indicarei hum meio que talvez a razão não condemnará mas que carece a sanção de hum experimento que não posso fazer agora.

Consistiria este experimento em ter hum apparelho horario que movesse lentamente hum espelho de maneira que os raios do sol cahissem sempre sobre o foco de huma lente. O Girasol he hum modelo expressivo d'este apparelho.

Sendo huma vez applicada a luz solar á pintura, não faltará quem apresente novos desenvolvimentos mais simples e engenhosos á este principio.

Esqueceu-me dizer que nunca deverá ser interposta a lente entre o sol e a pintura; mas sim estar esta e hum espelho reflector, porque a lente tiraria em roda a luz que acrescentaria no centro, e a pintura solar não consiste n'huma simples dislocação da luz mas sim no seu verdadeiro accrescimo.

A luz solar será por emquanto applicada só á pequenas aguarellas, gouaches e pequenos quadros á oleo, porque as pinturas de maiores dimensões precizarião de grandes despezas para alcançar as suas vantagens.

A pintura solar só poderá ser apreciada nos dias de sol resplandecente; por isto o Brasil

deveria ser o seu berço.

Creio que a pintura poderá imitar a realidade á ponto de enganar sempre. Se se pinta hum relogio deve ser de maneira que hum ladrão que passa, lhe lance a mão furtivamente. Se se pinta hum retrato em miniatura guarnecido de brilhantes pode-se admittir que o retrato parece ser huma pintura, mas os brilhantes devem parecer verdadeiros.

Se em certos pontos de huma pintura que são clareados pelo sol se fizer cahir os raios directos d'este astro; deixando o mais na sombra pode-se estar certo de que esta luz viva afastará os objectos em roda, á ponto de dar vontade de se passar a mão entre elles.

Para prova d'isto que acabo de dizer, citarei a experiencia seguinte. Eu pus huma aguarella em hum lugar bem claro, mas não exposto ao sol; esta pintura representava hum quarto da minha casa da roça e tinha huma janella de vidraça erguida por onde se via o jardim. Tomei hum espelho plano (não d'estes que fazem tremular os objectos), e escureci-o todo com tinta preta, deixando em claro o lugar da janella, os caixilhos estavão tambem escuros, e tanto estes como a janella estavão no sentido inverso. Com este espelho eu fiz reflectir a luz do sol sobre a janella da pintura, e o effeito foi completo.

Pode-se dizer em resumo que a pintura solar consiste em fazer cahir os raios do sol sobre huma pintura, impedindo que cahião sobre as partes sombreadas.

Pintura Cisparente.

Perdoe-se-me o neologismo; mas quando se falla em materias novas, deve-se empregar termos adequados.

He por meio da luz posta detraz de hum painel transparente que até agora se tem procurado obter huma luz viva em pintura. O meo intento agora he dar a claridade com luzes postas áquem do quadro.

Isto está em practica desde muito tempo; mas não consta que seja com o auxilio de lentes, prismas e espelhos como vou propôr, para augmentar e accumular a luz no céo das paisagens e nos pontos mais luminosos.

Os painéis transparentes só podem ser em aguarella porque as tintas não tem corpo, ou com vernizes que só servem para pinturas grosseiras. A pintura cisparente admittirá todos os géneros.

De dia mesmo dentro de hum gabinete pode-se colleetar a luz diffusa que entra pelas janellas por meio de espelhos, lentes e prismas, e concentral-a sobre ~~hum~~ quadro; mas sendo este apparelho pouco admissivel por afastar-se da simplicidade que a pintura requer nos seus meios materiaes, deixarei por ora esta materia bastante difficil e lembrarei somente o seguinte.

Faça-se n'hum gabinete ou sella de pintura huma carreira de parteleiras mais altas hum pouco que os olhos do spectador. Sobre estas parteleiras serão postos os quadros, — em frente d'estes os espelhos reflectores. O spectador verá a pintura clareada sem ver os espelhos e por estar mais baixo não

verá o angulo de reflexão que sempre se deve evitar em qualquer pintura.

Os pintores não pintam os brilhantes com mancha de tinta branca em relevo; não he só porque o branco fica mais vivo mas tambem para aproveitar o reflexo das luzes lateraes, visto que este reflexo he hum gráo acima do branco. Isto prova quanto seria util collocar a luz das janellas sobre huma pintura.

Campinas 21 de Setembro 1861

Illmo Snr Dr Joaquim Antonio Pinto

Campinas 30 de Abril de 1862

Recebi o seu muito apreciavel presente do exemplar vistosamente encadernado do seu Esboço biographico ~~da vida~~ do nosso fallecido amigo Francisco Alvares Machado, de saudosa memoria, acompanhado do seu retrato. A pesar do meu desejo de mostrar-me grato á esta attenção de V.S. demorei-me em cumprir este dever agradavel porque eu queria ao mesmo tempo entreter-lhe hum pouco á respeito de huma nova invenção que acabo de fazer e mesmo á respeito da Polygraphia, que acaba de apparecer em França.

Mas antes de fallar d'estas materias quero agradecer-lhe o seu presente que nunca esquecerei. A justiça feita aos mortos em tempos não distantes de quando vivião, he mais rara quando abundão os inimigos da verdade como acontece hoje, e por isto mesmo os que fazem esta justiça são dignos de estima e estimar-em tanto mais a posteridade. Portanto, queira aceitar os meus cordiaes agradecimentos, que, bem que de hum homem por assim dizer nullo e por certo esquecido, podem por algum acaso não serem de todo estereis.

V.S. sabe como todos os seus patricios que tem amor ás Artes, que desde 1830 inventei a polygraphia. Annunciei-a, explicuei-a, revelei todas as suas propriedades actuaes, e

o seo futuro, em 1836, nos jornaes de S. Paulo; em 1839 na Phenix; em 1840 no Jornal do Commercio, em 1842 á Academia das Sciencias e Artes de Turim por intermedio do S.r Alexandre Attouat, ~~Em 1852 publiquei o por extenso~~ em 1843, á Academia das Bellas-Artes do Rio de Janeiro, que a registrou nos seos Archivos; em 1852 publiquei-a por extenso em francez no Correio-Mercantil; emfim tambem a Revista Commercial publicou-a no anno de 1860.

Não fallarei de muitas publicações que fiz mais, e entre as tentativas que eu fiz para a offerecer ao Governo do Brasil e a fazer conhecer á varias pessoas notaveis, ~~nacionaes estrangeiras, fóra~~ citarei os S.rs Carlos Taunay, e Felix Taunay, ~~o Padre Vicente quando era Presidente~~ só citarei o favoravel acolhimento que sempre me testemunharão os S.rs Carlos Taunay e Felix Taunay, e o excellente Dr. Engler. O Padre Vicente quando Presidente, remetteo pontualmente meos trabalhos de Papel-inimitavel, ao Governo do Rio, por isto lhe sou agradecido; mas do Rio, nada sortio. Quanto ao mais, nacionaes e estrangeiros, todos mostrarão completa indifferentismo.

Ainda no anno corrente mandei á Exposição Nacional tres quadros contendo doze exemplares diversos de Papel-inimitavel e polygraphados, onde se via a gravura, a impressão simultanea de todas as côres, e a bella propriedade de nunca ser preciso

renovar a tinta sobre a chapa. O Dr. João Gabriel de Moraes Navarro entregou estes quadros ao Dr. Pereira Lagos, empregado influente da Exposição; o resultado que eu sei he que os meos quadros estão em Santos, onde o Dr. João Gabriel os recebeu, porque não forão julgados dignos de attenção, ao passo que um expositor de Campinas que mandou cigarros de palha, teve menção honrosa.

Quer V. S.ª saber o que ha ouvido agora em França? M.r Louis Figuier, redactor de „l'Année Scientifique" e do „Bulletin Scientifique de la Presse", acaba de annunciar no 3.º vol. de „l'Année Scientifique" para o anno de 1859, pagina 364 ou 464, que M.r Désiré Chevallier operario impressor acaba de dar á conhecer hum novo systema de impressão de que he inventor, no qual ha trabalhado desde 1853, ao qual dá o nome de Neographia. Segue-se a publicação do processo e vê-se que he o mesmo que a polygraphia sem nenhuma differença. A prioridade das datas he o que constitue perante os homens, o direito de invenção, e este me pertence, e estou certo de que ninguem me o negará, mas he muito de se notar que huma importante inyenção como a polygraphia, que M.r Louis Figuier proclama como nova e de hum brilhante futuro em Paris, foco das Artes, perante a França e a Europa, só tenha merecido

no Brasil por parte de nacionaes e estrangeiros, o mais completo indifferentismo, e ao seo autor, talvez rudes provações e dissabores que por sua natureza não desejo declarar.

Passarei agora á minha recente invenção que intitulei "Pintura Solar"; foi publicada na Revista Commercial de 8 de Abril pp.º Só direi á V.S.ª que tendo convidado o S.r Barandier para ver o 1.º Ensaio, elle disse, vendo a combinação da luz solar com a pintura, "c'est la nature". Este juizo de hum artista tão distincto me animou e estou aprompitando varias pinturas com intenção de hir fazer huma exposição em S. Paulo.

---

11 Avril 1862.

A M.r Louis Figuier, Rédacteur de l'Année Scientifique et du Bulletin Scientifique de "La Presse".

M.r Louis Figuier, Docteur ès sciences, Docteur en Médecine, Agrégé de Chimie à l'Ecole de Pharmacie de Paris, rédacteur du Bulletin Scientifique de la Presse.

Il y a 32 ans que je travaille à la découverte de la polygraphie, nouvelle manière d'imprimer qui a les avantages suivants: Planche chargée d'encre pour tout le tirage; faculté d'écrire et dessiner dans le vrai sens à la plume, au pinceau ou au burin; impression simultanée de toutes les couleurs. Réduction de la presse et de tout l'appareil à une plus simple expression que la lithographie. Substitution

des pierres, des planches de métal et de bois par des feuilles de papier utilisable ou perméable.

La polygraphie promet en outre: 1° Impression des planches-mères et par conséquent tirage d'une pile indéfinie de planches qui produiront un nombre égal d'épreuves d'un seul coup de presse. 2° Faculté de garder les planches dans un portefeuille, ou avantages stéréotypiques sans que les planches soient volumineuses. Enfin, la polygraphie paraît être le complément des arts d'imprimerie afin que tout le monde puisse imprimer.

Il y a peu de jours, le 19 mars dernier, je viens de voir ici, à ma ~~campagne~~ plantation, au fond d'une province du Brésil, où presque rien de l'Europe ne m'arrive, le 3e vol. de l'Année scientifique, 1859, où il est dit — page 464 que M. Désiré Chevallier est l'inventeur d'un nouveau procédé d'impression qu'il désigne sous le nom de — Néographie.

Ce procédé ne diffère en rien de la polygraphie sinon que ma découverte date de 1830 et que la néographie date de 1859.

J'ai l'honneur de vous envoyer un exemplaire du mémoire que j'ai polygraphié en août 1853, et une série d'extraits des publications que j'ai faites dans les journaux du Brésil. J'espère que ces deux pièces vous convaincront de la vérité de mes assertions.

M. Charles Taunay à qui je parlais de ma découverte en 1831 à Rio de Janeiro, en parla à son tour à M. Edouard Pontois ambassadeur de France qui montra de l'intérêt pour ma découverte. Cela m'encouragea à me présenter à M. Pontois et sur son invitation je lui remis un exemplaire polygraphié représentant un indien Apiaca, un

un essai d'écriture également polygraphié, et un mémoire autographe où je révélais tout mon secret. M.r Pontois me répondit par écrit qu'il avait reçu toutes ces pièces et qu'il allait les remettre au Ministre de l'Intérieur à Paris, — Jen'ai jamais plus reçu aucune participation à ce sujet.

J'espère, Monsieur, que mon empressement à déposer ma découverte sans aucune restriction à l'Ambassade de France, puisque je n'avais pas d'autres moyens pour la présenter au gouvernement français, me vaudra de la part du même gouvernement d'être admis comme ayant droit aux privilèges qui en France servent de récompense aux inventeurs, et j'espère que les artistes de ce pays des arts, en considération de ce que la priorité des dates donne le droit d'inventeur au plus ancien, n'hésiteront pas à me reconnaître comme l'inventeur de la polygraphie.

Je me bornerai pour le moment à ces déclamations; mais telle est l'abondance des matières que j'ai à faire connaître sur la polygraphie que si vous me le permettiez je vous écrirais encore sur le même sujet. En attendant je ferai une seule remarque; c'est que les noms de polygraphie et de néographie, également vagues et n'indiquant pas la nature du procédé comme les mots lithographie, xylographie etc. pourraient être substitués par le mot cellographie, qui aurait l'avantage d'indiquer que l'on écrit ou dessine sur le papier cellulaire.

Continuation de la lettre à M.r Louis Figuier,
reprise le 13 mai 1863.

J'ai fait plusieurs tentatives pour faire connaître la polygraphie au Brésil et en Europe; au Brésil elle ne produisait aucun effet excepté seulement en 1843, que l'Académie des Beaux-Arts de Rio de Janeiro présidée par M.r Félix Taunay, a pris en considération un mémoire et des épreuves polygraphiées que je lui ai envoyées, et a pris acte de cette découverte dans sa séance du

Les journaux ont quelquefois publié mes articles, mais dernièrement les deux grands journaux de Rio, ne les ont plus admis. J'ai longtemps exercé la polygraphie à Campinhas, mais c'est un point tellement éloigné de tout pays où l'on cultive les arts que je n'en ai recueilli que des découragements et je crois que personne aujourd'hui, sauf les Messieurs Taunay, ne sait plus au Brésil que j'ai fait cette importante découverte.

En Europe la seule tentative qui ait un peu réussi c'est celle que j'ai faite en 1842 auprès de l'Académie des sciences de Turin par l'entremise de M.r Alexandre Allouat Chargé d'Affaires de Sardaigne (aujourd'hui Italie), à qui je suis très reconnaissant. L'Académie a pris acte de cette découverte dans sa séance du 8 janvier 1843 en déclarant que ce procédé, quoique défectueux était susceptible de perfectionnements et d'utiles applications. L'Académie recommandait l'inventeur à la protection du Gouvernement.

M.r Jules Joly témoin de mes travaux pendant longues années, a été à Paris en 1862. J'ai profité de cet ami pour vous envoyer

Monsieur le Docteur, une collection d'environ vingt épreuves polygraphiées, dans le but de vous convaincre de la réalité de mes assertions; mais M.r Toly, qui est de retour ici, n'ayant pu vous voir parce que vous étiez absent de Paris, a laissé toutes ces pièces chez M.r Plon fils, qui a eu la bonté de se charger de vous les faire tenir.

Il n'est pas impossible que M.r Désiré Chevallier ait inventé le même procédé que moi, mais ce qu'il y a de bien certain c'est que je l'avais déjà trouvé vingt trois ans auparavant. Le but de la présente lettre et de l'envoi qui l'a précédée est donc de vous faire connaître ~~à tous égards~~ la priorité qui m'appartient à tous égards, et quelques propriétés et applications qui m'appartiennent exclusivement comme le Papier-inimitable; et en même temps de vous prier d'employer votre influence pour que les artistes français soient informés que je suis l'inventeur de la polygraphie.

Parmi les sus-dites épreuves il y en avait quelques-unes qui sont de ce Papier-inimitable. C'est une application de la polygraphie à l'impression des Billets de Banque, Lettres de Change, Etiquettes, &c. d'une manière qui offrirait une pleine garantie contre les contrefaçons et les falsifications.

Mon fils François Florence devant partir pour l'Europe sous peu de jours il est porteur de la présente lettre; et s'il a l'honneur de vous voir à Paris il pourra vous montrer une collection d'épreuves polygraphiées et même si vous n'avez pas reçu celle que je vous ai envoyée, peut-être pourrait-il vous laisser un exemplaire de la même collection.

Mon fils est encore porteur d'un Dictionnaire

aujourd'hui j'ai appliqué une méthode typographique de mon invention, et d'une Apperçue de quelques travaux que j'ai faits pendant mon long séjour en ce pays. L'avantage du Dictionnaire, qu'il pourra vous montrer, consiste en ce que l'on arrive toujours très-exactement la page à l'endroit où est le mot que l'on cherche. Cette méthode est applicable à toute espèce de dictionnaire. Quant à la manière de typographier un de ces livres, elle est assez simple pour qu'on puisse se préparer en en deux heures; mais pour un Editeur ce sera plus expéditif vu qu'il pourra imprimer les bordereaux avec le texte.

Vous pourrez voir dans l'Apperçue dont je viens de vous parler et que j'adresse à l'Académie des Sciences de Turin, mes nouvelles découvertes, parmi lesquelles il en est une dont je m'occupe depuis trois ans, et à laquelle j'ai donné le nom de «Stéréopeinture». Elle consiste à placer une peinture faite par un maître dans une «chambre solaire» et à interposer entre le soleil et la peinture une position qui ne laisse tomber les rayons solaires que sur les parties éclairées du tableau. Mais cela est encore loin de ce que cet art nouveau peut produire. J'ai déjà obtenu des points tellement éclairés qu'on ne peut pas y fixer les yeux. J'ai découvert un Clair-obscur qui est dans l'air qui avoisine les clartés vives du tableau et qui prend les couleurs de ces mêmes clartés.

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'énere 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'énere. Il résulte que l'on n'a jamais besoin de renouveller l'énere 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 en 1831 beaucoup d'intérêt pour cette découverte, un mémoire explicatif des procédé, accompagné de deux épreuves polygraphiées lui a été remis par l'auteur qui conserve la lettre où M.r Pontois lui disait qu'il allait ~~remettre~~ envoyer toutes ces pièces au Ministre de l'Intérieur à Paris;

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 "Jornal do Commercio" de Rio-de-Janeiro du 29 décembre 1839, 10 février et 16 mars 1840.

Mr. 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 enregistrée 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 lis dans le 3me. vol. page 464 de l'Année Scientifique publié à Paris par Mr. Louis Figuier pour l'année 1859, que Mr. Désiré Chevallier, ouvrier imprimeur et inventeur d'un nouveau procédé d'impression qu'il nomme "Néographie"

et qu'il y travaille depuis 1853. Vient l'explication du procédé, qui est de la polygraphie toute pure, et M.r Louis Figuier le qualifie d'essentiellement nouveau et paraissant appellé à un véritable avenir.

Il n'est pas impossible que M.r Désiré Chevallier 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.° 1 – Epreuve imprimée en 1834, quand mon encre était faite de colle ou gélatine. On y distingue cinq couleurs.

N.° 2 – Imprimé en 1835 à la gélatine.

N.° 3 – L'un des premiers essais à l'encre grasse, soluble dans l'eau avant l'impression et insoluble après.

N.° 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.° 4 paraît confirmer cette seconde remarque.

N.° 5. C'est simplement une contre épreuve du n.° 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.° 6 – Autre épreuve qui indique du progrès.

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

bien planes, compositions chimiques, papiers et tissus qui n'existent même pas en Europe, et qu'il aurait fallu fabriquer; tout m'a manqué.

Depuis 1831 la polygraphie s'est progressivement développée dans mon esprit et confirmée 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.r Louis Figuier vient d'émettre en parlant de la Héographie, que la polygraphie sera très appropriée à l'impression des papiers de tenture.

Quant au dessin au crayon, j'ai imprimé des essais qui ont été exposés au bureau du "Jornal do Commercio" en 1841. N.° 7. Mémoire polygraphié à ma campagne en 1853. Les soins de l'agriculture ne me permettant guère de travailler. Quand je veux imprimer l'encre est vieillie, les compositions sont altérées.

2
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 finesse et la netteté, mais qui manquaient de fixité. Cependant un portrait d'un indien Bororó que j'ai photographié, a été placé par M.r Félix Taunay, Directeur de l'Académie des Beaux-Arts, — dans l'album du Prince de Joinville à son premier voyage à Rio, quelques —

années avant la découverte de Daguerre.

3

Papier-inimitable

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

N.° 9. Impression faite à l'éther-fixe ou insoluble.

N.° 10, 11 et 12. Commencement de dessins caléidoscopiques. Le trait polychrôme A du n.° 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-teinte, bleu éteint ; et tous se fondent entr'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 rodelles du n.° 10.

Le n.° 13 présente la rondelle A, où le trait polychrôme 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.° 13 on peut voir le faisceau polychrôme qui commence bleu-foncé en C et pâlissant très insensiblement fait des zig-zags, passe à l'entour de la rondelle B, et retourne en C entièrement éteint.

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

N.os 14 et 15. Epreuve et Contre-épreuve.

N.o 16 – Vignettes polychrômes formées du n.o 14.

N.o 17 – Ces mêmes vignettes portant impression pour les Billets de Banque, Lettres de Change, Billets à Ordre, Etiquettes &c.

Il faut que l'impression typographique ou de gravure, coïncide toujours sur l'impression polychrôme afin que l'on puisse comparer 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, sauf le blanc de 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 celle-ci n'est pas sortie avec netteté parce que c'était le premier essai que j'faisais de ce genre.

Ayant épuisé une impression polychrôme que j'ai faite avec des caractères typographiques, 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 du Papier-inimitable à l'Exposition Nationale de Rio-de-Janeiro, de 1862, elles a été admises à l'Exposition; mais n'ayant pas été approuvées 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 constatais les grandes propriétés de la polygraphie; mais tandis que ces Messieurs de l'Exposition réprouvaient mon travail M.r Louis Figuier, savant très distingué de Paris, proclamait dans la capitale de la France et des Arts, 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.° 21 – Un petit écrit imprimé accompagne sous ce titre la présente collection. Comme il est écrit en portugais je ne ferai aucune explication vu qu'elle ne serait utile que pour quelqu'un qui connût 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 accompagne cet 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 intéresse 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 détermine 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: je pourrais 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 passe sous silence ne n'étaient pas de vaines conceptions puisque je les ai vues paraître après dans les journaux d'Europe. Les ~~idées~~ idées neuves semblent me venir d'elles-mêmes; serait-il plus raisonnable de les repousser? Je ne chercherai pas à résoudre cette question mais j'ose croire que de ce complexe même de découvertes on pourrait former un cadre montrant au vif quel est ~~le~~ aujourd'hui le partage d'un inventeur.

6

Stéréopeinture (+)

Un hasard favorable ayant ajourné le départ de cet écrit pour l'Europe j'avais 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 quoique celle-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 épaissie. 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 Taunay dans le journal « Le Brésil » n° 29 du 17 août 1863.

de cinq 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 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 stéréopeinture; mais quant à moi je ne dois pas ma découverte à cet ingénieux instrument, puisque je n'y vois bien que d'un œil. Au contraire, ce n'est que par induction que j'ai compris le stéréoscope après avoir conçu la stéréopeinture.

Mais nous sommes loin encore de connaître toutes les ressources de la stéréopeinture; 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 petites 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 ~~pouvait~~ peut 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 reflette 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 y 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 stéréopeinture 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 exprès représentant un pretre-papier de cristal posé sur une table. Le soleil éclaire le pretre-papier et forme 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 créole est assise, participant de l'insolation extérieure.

Ayant placé la positive entre le soleil et la peinture, le pretre-papier devint éclatant. 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 répandaient 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 Mr. Barandier, 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 certaines 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 reçu de cet employé, 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, sauf 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.er Principe. Un tableau à l'huile placé à l'ombre produit son effet naturel ; si on le transporte au soleil, il devient fortement 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'éviter,

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

3e. Principe. D'autre part il est à désirer pour la stéréopeinture que l'intensité de la lumière puisse être augmentée selon la volonté du peintre. Ce mot que j'ai entendu en 1829 de Mr. Delaborde, « 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. »

4e. 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 lueur 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 stéréopeinture 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.

5e. Principe encore à vérifier. S'il est possible de faire la positive 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 —

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 ~~mais il vaudra pas~~ beaucoup mieux employer une caisse peinte en noir, que j'appellerais Chambre solaire, pouvant contenir le tableau et la positive. Le devant de cette caisse serait ouvert, et on ne verrait pas la peinture à travers un tube ou une lentille, comme dans les instruments d'optique. o

Campinas le 9 mai 1863

Hercule Florence +

---

o Je désire que le présent mémoire sur la Stéréopeinture soit présenté à l'Académie des Sciences de Turin pour qu'elle daigne donner son avis et si elle approuve mes idées pour qu'elle emploie les 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 positive, une planchette légère ou un carton peint en noir.

Campinas 10 mai 1863

Monsieur le Baron Plana, Président de l'Académie Royale des Sciences à Turin.

De plusieurs tentatives que j'ai faites pour faire connaître la polygraphie en Europe, la seule qui ait réussi c'est celle que j'ai faite auprès de l'Académie Royale des Sciences à Turin en 1842.

Encouragé par cet accueil j'ai l'honneur de vous adresser, M.r le Baron, un Appercu de quelques découvertes que j'ai faites, y compris la polygraphie, que j'ai perfectionnée.

Mon fils François Alvares Florence, se rendant en Italie pour s'instruire, il aura l'honneur de vous présenter ledit Appercu ainsi que les pièces qui constatent la réalité de ces découvertes, et je vous prie Monsieur le Baron, d'avoir la bonté de présenter toutes ces pièces à l'Illustre Académie dont vous êtes le Président, afin qu'Elle daigne les examiner et prononcer son jugement éclairé et impartial sur l'intérêt scientifique et artistique qu'elles pourraient offrir.

Situé à deux mille lieues de mon pays et loin de la capitale du Brésil, je ne suis pas sûr si la partie des Beaux-Arts fait du ressort de l'Académie que vous présidez; s'il n'en était pas ainsi je la prierais par votre organe de faire consulter une Académie ou une Commission. Mais j'ose espérer que dans tous les cas votre Académie me fera l'honneur de ne pas décliner sa compétence, d'autant plus que même la partie artistique de mon Appercu a quelque rapport avec la Peinture directe ou l'Optique.

J'ai l'honneur &c.

62

A mon ami le Major Taunay – Rio-de-Janeiro

Campinas, avril 1863.

. . . . . .

Le docteur Langgaard partira le 25 Ct. pour Rio-de-Janeiro, et de cette ville pour Copenhague sa patrie. Il est porteur d'un dictionnaire auquel j'ai appliqué ma méthode synoptique. Sur sa propre demande parce que, disait-il, il travaillait l'idée comme

. . . . . .

C'est, entre nous, un homme à qui je ne parlais jamais de mes travaux; mais le simple fait qu'il m'ait demandé un dictionnaire synoptique, m'a un peu changé à son égard . . . . . .

. . . . . .

Au même.

Campinas novembre 1863

Après le malheur que j'ai eu de perdre mon fils Paul je n'éprouve aucune satisfaction et je ne crois pas au reste que j'aie jamais beaucoup désiré en avoir; mais c'en est pourtant une pour moi que de vous écrire, parce que l'amitié est peut-être le seul sentiment qui n'a pas d'amertume et votre lettre du 23 octobre, où vous prenez tant de part à mon malheur; où vous me témoignez l'intérêt d'un ami, m'a fait éprouver des consolations dont je vous remercie cordialement

Sans doute vous avez raison de dire que mes regrets sont légitimes, mais que je ne dois pas avoir des remords de ce que mon enfant soit mort victime de l'ivraie du

misérable capitaine Wright. Malgré qu'mes secrets sentiments me dise que j'aurais pu être plus prévoyant, je comprends que ce que vous me dites est vrai, et je me résigne pour le reste à la volonté de Dieu.

J'ai reçu vos lettres amicales du 31 août et 10 octobre. La première ne m'a été remise par Mr. Hack avec les n.os en double 29 et 31 du "Brésil", que peu avant de recevoir la 2e. par la poste; et le deuil trop vif où j'étais encore m'a empêché d'y répondre plutôt. Je suis peiné de la maladie de Mr. Naret, mais je vois par votre dernière lettre qu'il va mieux et j'espère que je ne tarderai pas à recevoir la boîte que vous m'avez chargé de m'apporter.

Vous me dites que votre nouveau modèle fournissant demie ℔ de café par opération est terminé et que vous allez demander un privilège au Gouvernement. Je désire savoir quel sera le résultat.

J'ai fait la bévue d'oublier d'insérer l'échantillon du papier "bibico" après vous l'avoir annoncé dans ma lettre; ceux que vous m'avez envoyés ne servent pas. Je viens de recevoir une demi rame de bon papier par un ami de Santos, laquelle va me servir pour faire une impression polychrôme d'essai et après je vous enverrai un échantillon, et je vous demanderai 3 ou 4 rames et ensuite de ce papier, plus un petit assortiment de couleurs pour la peinture, et aussi pour la teinture, car la 1re admet les couleurs à base métallique terreux et chimiques tandis que la 2e n'admet que les couleurs chimiques; c'est-à-dire celles qui n'ont aucun corps

et qui se fixent avec les mordants. Cette 2e classe ~~pour~~ est excellente pour l'impression polychrôme sur papier-bibliq, mais je viens de reconnaître que la 1re classe est aussi admissible moyennant que l'eau du papier tienne aussi en dissolution une partie de l'excipient des couleurs.

Vous me dites que pour une pierre à broyer il faut s'adresser à un marbrier; s'ils en ont qui puissent servir alors bien; mais s'ils n'ont que des marbres à couvrir des meubles ce ne sera pas très bon. Dans ce cas le marbre noir ou tumulaire sera le meilleur, car j'en ai un qui me sert sans altération depuis 32 ans; mais j'en ai une fois cherché en vain à Rio-de-Janeiro.

Après mon impression je vous ferai donc une demande bien formulée.

J'ai reçu le « Brésil » du 6 octobre où vous avez fait insérer des articles de ma plume sur le Lépidoptère des caféiers; ce dont je vous remercie.

Maintenant je vais reprendre le fil de mes investigations artistiques que mon malheur récent avait interrompu. Ce n'est pas que je l'aie oublié, ce malheur, mais je dois faire comme l'ouvrier qui a aussi perdu son fils et qui après l'avoir pleuré un instant reprend triste et résigné son travail de tous les jours. Connaît-il le bonheur ce pauvre ouvrier? Peut-être que non et peut-être qu'il ne désire pas de le connaître et c'est ce qu'il y a de mieux pour lui. Je ne

songe pas non plus en faisant cette comparaison au plaisir que j'ai de vous écrire puisque cela ne peut que m'être agréable; mais je songe à la singulière inclination que j'ai de m'occuper de découvertes artistiques.

J'avais commencé en Septembre une lettre où je vous remerciais de la bonté que vous avez eue de publier l'article sur la „Zoophonie". Je vous parlais de la floraison de nos caféiers qui a été cette année un magnifique spectacle. Ma campagne n'a pas moins fleuri que les voisins; mais parmi ceux-ci, celle de José Barreto était la plus fleurie de toutes. Je suis allé à ma plantation et en regardant dans les allées qui descendent dans les vallons tout était blanc comme la neige. Sur les hauteurs je montais sur des rochers isolés et je voyais les caféiers arrondis et alignés couverts de neige. Il y a dix ans j'ai vu une floraison plus abondante, mais depuis lors celle-ci a été la meilleure. Cela est dû à la grande sécheresse que nous avons eue qui a empêché longtemps les bourgeons d'éclore, et il est venu une pluie qui a fait éclore les fleurs en même temps. Cela est très bon pour la prochaine cueillette parce que les fruits mûriront en même temps.

Tout le monde a repris courage; on a acheté une centaine de noirs à deux contos à peu près que personne ne voulait la veille des fleurs, et les négriers sont repartis avec des commandes pour environ deux cent noirs. Il est possible que les acheteurs s'en repentent.

Je vous disais encore dans mon projet de lettre que je profitais de quelques moments

que j'avais pour vous parler un peu de stéréopeinture et polygraphie ; ce ne sont que des prévisions dans l'avenir ; mais elles sont basées sur des faits que j'ai obtenus récemment.

Dans mes élucubrations sur la polygraphie j'ai toujours rencontré une difficulté non pas inhérente au procédé, mais à la localité où j'étais retenu et fixé. C'était le manque d'une bonne presse juste, perpendiculaire, invariable. Mes mauvaises presses faites ici en bois qui se tord, me tordaient la gravure, crevaient la couche polygraphique et j'en perdais beaucoup. Mes platines en bois se courbaient et les épreuves avaient des lacunes sensibles. Il m'aurait fallu une civilisation beaucoup plus avancée, des arts qui s'aidassent mutuellement. Cependant je me disais : il faut que l'imprimerie soit aussi simple et facile que d'écrire avec des plumes, de l'encre et du papier ; sans cela où serait l'utilité de la polygraphie qui doit mettre l'imprimerie à la portée de tout le monde, sans excepter un exilé comme moi ? J'avais bien fait en 1833 des impressions photographiques où la presse et tout degré de pression sont supprimées ; mais le nitrate d'argent est si cher qu'il ne faut pas y songer et l'acétate est tellement chimique qu'il ne faut pas y songer. Bien singulier. Il y a trois ans je fis un genre d'observations

J'entrevis que ce genre pourrait servir; mais, occupé à faire ma maison de la ville, où ne le croyant pas assez bon, je n'y songeai plus. Il y a deux mois je l'ai repris et aujourd'hui je le trouve avantageux.

~~La nature~~ En effet, la nature imprime tous les jours sous nos yeux, sans prétention prétendue quelconque, et nous ne nous en apercevons pas. Si nous laissons quelques instants des ciseaux, une plume, un couteau sur une table polie, la poussière qui est toujours dans l'air se dépose sur la table, excepté aux endroits où sont ces objets, lesquels quand on les retire, laissent leur empreinte formée de la poussière qui couvrait la partie qu'ils ont abritée. Si donc, nous étendons sur un châssis une gaze bien tendue, bien à jour, et si nous fixons sur cette gaze une planche polygraphique où le dessin est à jour et le reste est fermé; si nous mettons ce châssis sur une table plane et polie, la poussière qui tombera lentement traversera les traits à jour et formera sur la table un dessin d'une netteté parfaite. C'est ce que j'ai fait deux fois ces jours-ci, et l'expérience a réussi.

Je vous prie de remarquer que dans les divers moyens que je cherche à employer pour imprimer je ne m'écarte jamais du même principe polygraphique que j'ai établi dès le commencement. La polygraphie imprime par l'encre qui traverse le dessin à jour de la planche; la photographie

imprime à travers le verre ; maintenant c'est la poussière qui s'imprime à travers la gaze. M. Louis Figuier a désigné la néographie « impression perforée ».

Voilà donc un moyen d'impression où la presse est entièrement supprimée, et où on n'exerce pas la plus légère pression. Ce serait un grand perfectionnement, mais on peut inférer encore de cette simplicité de moyens un autre avantage non moins remarquable : c'est que l'on pourrait imprimer tous les formats jusqu'à la grandeur d'une vaste salle, et que l'on pourrait imprimer mille exemplaires à la fois, pourvu que leur format permît de les étendre sur le parquet.

Maintenant il s'agirait d'employer une poussière subtile et noire, et il faudrait pouvoir la fixer sur le papier ou la surface où elle est déposée. Mais c'est de quoi je vous parlerai dans ma prochaine lettre, car au milieu de mes belles idées je suis forcé de m'interrompre

A mon ami le Major Taunay à Rio de Janeiro.

Campinas le 26 janvier 1864

Je vous confirme ma lettre du commencement de ce mois, qui contenait une note explicative pour le dictionnaire synoptique que je vous ai envoyé par Mr. Naret et un billet de 5$000 m. pour les dépenses que vous avez eu la complaisance de faire au consulat pour les papiers de mon fils François.

Si vous étiez venu à Campinas comme j'en avais espéré je vous aurais montré quelques petites peintures ; elles ne sont pas bonnes mais elles peuvent donner une idée des positives que j'y applique pour produire des effets de Stéréopeinture. Ces positives sont elles-mêmes imparfaites.

L'autre jour un jeune homme de Florence qui fait des sculptures en bois à l'église neuve de Campinas, est allé à mon Sitio. Je lui ai montré une gouache peinte par ma femme et préparée à ma manière ; le jeune homme a dit qu'on croyait voir le lointain au delà des arbres. Il a remarqué la perspective aérienne et a ajouté qu'il n'avait jamais rien vu de semblable.

Un autre jeune homme, non des rives de l'Arno, mais de celles du Jaguari ; vrai caipira, mais très bien élevé par son père le Dr Pupo a dit une fois que je lui montrais un petit tableau : on croit voir le ciel au delà des arbres.

Le jour de la Noël les Docteurs Otto Ruppert et Georges Krug ont dîné chez moi et j'ai profité d'un soleil resplendissant pour leur montrer la peinture de la chambre de mon Sitio dont je vous ai déjà parlé. —

M.r Kepler a dit : c'est comme le stéréoscope ; c'est une nouveauté importante. M.r Krug que j'ai appelé après, a eu la même idée, il a dit : c'est comme le stéréoscope.

Je vous communiquerai une expérience très facile à faire et dont on peut tirer, je pense, une conclusion favorable à l'emploi des positives. Si on broie du noir de fumée avec de la gomme arabique et si on fait avec un pinceau un trait noir sur un petit verre plat, et si avec le même pinceau et le même noir on fait encore un trait sur un autre petit verre plat, la couleur étant sèche, on peut mettre les deux verres l'un contre l'autre avec les deux traits en contact et on croit. Le trait qui est par-dessus est beaucoup plus noir que celui qui est ~~par~~-dessous dans la raison de 30 % au moins, et cela peut aller à 50 %. Cela se conçoit facilement parce que la couleur du premier est en contact avec le verre dont le poli absolu absorbe la lumière, tandis que le trait de dessous qui a séché à l'air n'a pas le même poli.

Voilà cependant qu'avec la même couleur on a déjà une ombre bien plus obscure.

Quand nous vernissons nos tableaux nous renforçons les couleurs, mais ce n'est pas autant que le verre ; le vernis exposé à l'air s'altère vite, et puis, il est mis partout, sur les blancs, sur les noirs, et tout reste dans les mêmes rapports qu'auparavant ; tandis qu'une positive n'a de l'ombre que pour les ombres, et les clairs du tableau restent aussi clairs qu'ils l'étaient auparavant.

J'ai remarqué qu'un verre sur lequel j'ai mis une teinte si légère, qu'on l'apercevait à

peine vue contre le jour, obscurcissait dans une plus grande proportion les peintures sur les quilles — on le mettait. J'en conclus que nous aurons la faculté de faire des lumières stalantes à moins de frais sans compter que pour celles-ci nous aurons encore d'autres moyens d'accroître leur vigueur.

J'aurais à vous entretenir de quelques moyens que j'emploie maintenant pour concentrer la lumière des fenêtres dans un cabinet sur les parties lumineuses des petites peintures qui pendent aux murs; mais je préfère vous dire quelques mots sur la polygraphie.

L'impression par la poussière noire ou de couleur me paraît avoir un grand avenir. Quand j'ai soulevé la poussière rouge dans un cabinet fermé elle s'est déposée en teintes aussi égales que la meilleure photographie sur la porcelaine, les verres, &c. J'avais une gravure d'étiquettes à jour où l'écriture s'est imprimée très nettement et comme cette gravure avait traîné elle s'était gâtée, et par ce motif je ne vous en envoie pas une épreuve. Je ne sais pas sûr que je m'occuperai de ce genre d'impression, mais il se présente à moi comme autrefois la photographie qui est devenue une grande chose, et je ne doute pas qu'il ne devienne aussi.

Quand je vous disais qu'on pourrait imprimer un format de la grandeur d'une salle cela voulait dire aussi qu'on pourrait imprimer mille épreuves à la fois de tous les formats, pourvu qu'ils entrent dans cette salle, et cela, sans presse ni aucune pression. La suppression de la presse est un point de haute importance, ne dissimulons nous en juger que par les décrets prohibitifs de certains gouvernements, et par les excès que commettent certains factions. J'ai lu dans un

journal que le peuple de je ne sais plus quelle ville, a brisé les presses d'une association à laquelle il n'était pas affectionné. Je viens de lire que les russes ont saisi les presses d'une imprimerie dans une ville de Pologne. Tous ces excès n'auraient pas lieu si l'imprimerie était aussi simple et naturelle que la pensée de Gutenberg et de tous ces réformateurs que la société méprise, qui travaillent dans l'ombre, et qui laissent pourtant des traces plus durables que certains potentats que la presse libre inquiète et effusque.

Je ne prétends pas m'ériger en politique, philosophe ou moraliste. A ceux qui veulent enseigner à vivre heureux en société, on répond: c'est un socialiste. A ceux qui prêchent la morale chrétienne, on répond: c'est un piétiste. A ceux qui donnent l'exemple du désintéressement et de la simplicité de mœurs, on dit: c'est un philosophe; et avec cet éternel refrain on a tout dit et on demeure vainqueur. Mais si nous sommes artistes, tâchons de nous élever à la hauteur de l'art; cela nous est permis, et peut-être que nous n'aurons rien à envier aux autres.

Qui sait si une fois la presse supprimée, et l'imprimerie devenue plus facile, je ne dis pas tout-à-fait pour nos impressions usuelles, car pour cela les arts existants auront toujours leur mérite, mais pour des applications nouvelles, qui sait si nous n'aurons pas ouvert la voie à quelque grande et utile révolution? Si, par une singulière faveur de la Providence il nous était donné d'apporter notre petit grain de sable à une telle œuvre, pour ma part, je me sentirais rajeunir.

Vous savez autant que personne, mon cher Major, quelle est l'influence des Beaux-Arts sur la

civilisation. La science peut venir de plus haut, mais l'art vient du cœur; il n'a pas la prétention d'enseigner ni de conduire; il ne fait pas des expériences, mais on le sent et on éprouve un certain bien-être consolateur. Je n'ose pas dire qu'il est le milieu respirable pour notre esprit perfectionné, mais je crois qu'il en est partie intégrante du milieu.

Cependant l'art n'a jusqu'ici exercé son heureuse influence que sur les classes de la société qui sont le plus favorisées de la fortune. La peinture surtout n'étale ses trésors que dans les palais des grands, les Musées et les habitations des riches, où le peuple ne va pas. Il serait à désirer qu'on pût la répandre partout, sur les places publiques, dans toutes les rues, sur les façades des édifices, dans les ateliers, les corridors etc., dans tous les endroits où va le peuple, et surtout dans l'habitation du pauvre. Celui-ci ne connaît aucune espèce de profusion, à moins que ce ne soient les maux physiques de sa triste existence. Or, l'imprimerie est de tous les arts, celui qui me paraît répandre ses produits avec le plus de profusion. Ne pourrions-nous pas réaliser une partie des rêves des utopistes en appliquant à l'imprimerie des chefs-d'œuvre de peinture, et en les répandant parmi le peuple?

On parle de l'aspect riant qu'ont les maisons peintes de Nice et de ses Villas, et des villes du littoral jusqu'à Gênes. Moi qui connais ce pays je trouve que cette citation est passablement embellie; mais il est vrai que les peintures du palais de Monaco avaient un langage persuasif. Les plafonds des appartements qui donnent sur la mer, les voûtes et les arcades; tout cela peint, à ce qu'on dit, par des peintres de Charles-Quint;

des sons éoliens qui tremblaient dans ces plafonds où tout était vie, et qui étaient produits par la mer qui brisait au pied des rochers de 300 pieds à pic que le palais dominait tout faisait sentir l'art et la nature en même temps.

Veuillez me passer ces conjectures que je fis dans la solitude. J'ajouterai une seule remarque peut-être un peu isolée; c'est que dans un temps comme le nôtre où les fabriques produisent les grandes glaces de cristal qui fourniront des positifs pour les grands tableaux, ce ne serait pas étonnant de voir naître la Stéréopeinture; et le papier sans fin aussi pourrait venir à temps pour servir à des impressions de grandeurs extraordinaires.

A mon frère, le 1er février 1864

.....

~~Si l'Académie de Turin se contente~~

Les peuples se vantent des inventions qui ont été faites par des personnes de leurs nationalités. Si l'Académie de Turin se contente d'enregistrer mes nouvelles découvertes, elle va les enfouir dans ses archives, comme elle a fait de la polygraphie, en 1843 pour que Mr. Louis Figuier écrivît en 1859 à Paris, que la néographie, qui n'est rien autre chose, était absolument neuve. C'est ainsi qu'une corporation scientifique laisse échapper à l'Italie d'avoir fait une belle découverte. Il resterait maintenant qu'on laissât à d'autres la découverte plus belle encore de la Stéréopeinture. Je n'ai pas reçu la lettre de remerciments de l'Académie; mais si ce ne sont que des remer-

cimants cela ne m'avancera à rien. Je ne dis rien encore, mais j'avais demandé que l'Académie donnât une grande publicité à mes nouvelles découvertes.

A ma nièce Clotilde au sujet du départ de sa sœur pour le Brésil.

Campinas le 25 avril 1864

. . . . . .

Le monde est ainsi fait qu'un petit peu de joie est le plus souvent enchâssé dans beaucoup de souffrances. Il semble qu'il serait plus sage de demander la force de souffrir que d'aspirer à un peu de bonheur. Mais au milieu de tout cela aimons Dieu et notre prochain, car si aimer c'est souffrir, c'est aussi ce qui nous rend forts.

A Monsieur Henri Krug, à Campinas.

Mon cher Beau-père,

Vous m'invitez à vous envoyer quelques exemplaires de mon Papier-inimitable pour que vous puissiez les remettre à M.r Fischer Imprimeur à Cassel. Je m'empresse de vous en envoyer 10 exemplaires, et pour que l'on puisse faire la comparaison, je les mets en double.

Le Papier-inimitable est rempli de couleurs de tous les tons et de toutes les nuances imprimés simultanément, n'importe quel soit leur nombre. On voit dans ces 10 épreuves que mon procédé a fait des progrès, mais aujourd'hui j'ai fait de nouvelles modifications qui m'ont mis à même d'imprimer de bien meilleures épreuves et de faire de bien jolies combinaisons.

Le Papier-inimitable doit avoir les propriétés suivantes: On doit pouvoir y distinguer toutes les couleurs et nuances qui existent dans la nature.

Il doit être rempli de millions de traits grands- ou microscopiques présentant eux-mêmes toutes ces couleurs et nuances. On doit pouvoir en

imprimer des millions d'exemplaires tous égaux dans la forme et les couleurs jusques dans les plus petits détails microscopiques.

Il est destiné à être appliqué aux Billets de Banque et autres papiers représentant des valeurs pour leur donner une pleine et entière garantie contre les falsifications. Il sera également applicable aux étiquettes des produits fabriqués pour empêcher les contrefaçons et les falsifications.

La Librairie y trouvera un moyen d'ornement et de garantie contre les éditions contrefaites.

Dans ce qui regarde les Papiers de valeurs la gravure devra être appliquée sur le Papier inimitable de manière que tous les traits de la gravure tombent exactement sur les mêmes traits ou les taches colorées, dans tous les exemplaires.

Le N.° 1 est un exemple d'une impression typographique sur une impression inimitable; mais une gravure en taille-douce produirait un meilleur effet.

Je cite un seul exemple pour démontrer l'efficacité du Papier-inimitable.

Prenons un mot, une lettre ou vignette quelconque de l'exemplaire N.° 3. Soit par exemple la lettre O du mot DEPOSITO, — examinons quels sont les traits et les couleurs qui la traversent et comparons les avec les couleurs et les traits de la même lettre dans l'exemplaire dont la véracité nous paraît douteuse. S'il y a parfaite similitude nous pourrons croire qu'il n'y a pas de falsification, et comme dans une seule lettre il peut s'accumuler plus de trente circonstances diverses — provenant du nombre des couleurs et des traits; des angles alternes, opposés, externes, internes etc. qu'ils font avec la lettre, on peut

conclure que tout ce papier est rempli de millions de circonstances qui pour le moins le rendent beaucoup plus compliqué qu'une simple gravure de Billets de Banque.

Mais la principale garantie qu'offrece procédé consiste en ce que toutes les taches, rondelles, bandes et faisceaux de traits coloriés, sont formés et disposés par le hasard; le hasard seul préside à leur formation; tout imprimeur graveur ou lithographe, reconnaitra par l'inspection de cet enchevêtrement de traits coloriés que cela n'est pas un travail d'artiste, et comme le hasard ne produit pas deux fois la même chose, il est évident que ce système offre toute la garantie désirable.

Il est encore un genre d'observations que je recommande aux artistes imprimeurs — parce que je le trouve propre à les convaincre de l'efficacité du Papier-inimitable. Prenons par exemple le trait bleu A du n.° 5; ce trait vu au microscope est composé de traits de diverses nuances. Nous voyons que le trait A fait des zig-zags sur lui-même, et qu'il perd peu-à-peu la couleur bleue, en s'avançant vers la rondelle B qu'il contourne pour — retourner vers A après avoir entièrement pâli. Je demande s'il est possible de contrefaire par aucun art connu, cette décroissance insensible de couleur dans de telles circonstances.

La même décroissance de couleur s'observe dans les rondelles B et C; dans l'une elle va en spirale du centre à la périphérie; dans l'autre elle va de la périphérie au centre.

Cette décroissance ne se remarque pas —

seulement dans le sens de la longueur des traits; on peut la voir également dans le sens de leur grosseur. Si on observe les rondelles bleues et rouges du n.° 9, on pourra s'apperçevoir que le trait en spirale dont elles sont formées est net d'un côté, et diffus de l'autre; ce qui lui donne en quelque sorte l'apparence de la coupe des lamelles de l'os de la séche, ou des fibres ligneuses du bois. Or, comme les traits de toute espéce de gravure sont également nets des deux côtés, et qu'il est impossible de les faire différemment, je suis sûr que l'examen de ces traits minutieux par des personnes entendues, ne fera que de les persuader davantage de la vérité de cette nouvelle garantie.

Voilà tout ce que je puis vous dire pour le moment, mon cher Beau-père, mais si on adopte mon système en Allemagne, je pourrai fournir de nouveaux perfectionnements que j'ai reconnus après avoir imprimé ces épreuves.

Je vous salue et je suis tout à vous.

Au Major Taunay

Campinas le 9 mars 1865

.....

Mais ces 35 années où j'ai toujours été privé d'une bonne presse m'ont convaincu d'une vérité; c'est qu'une presse est une chose excellente; mais aussi, si l'on peut s'en passer ce ne sera que mieux. La photographie imprime avec une netteté admirable sans

prête ni aucune prétion. La lumière
est-elle le seul agent? J'en connais un qui
se prêtera à l'exil autant que l'air qui est
partout. C'est la poussière. L'autre jour
j'ai placé ma planche de St Jean sur un
marbre noir; j'ai soulevé de la poussière
qui s'est déposée lentement à travers la
gravure à jour, et a reproduit le dessin
avec une parfaite netteté.

J'ai en vue de faire, si j'en ai le temps,
l'expérience suivante. Dans un petit
cabinet clairé et bien fermé, je soulève-
rai de la poussière de sulfate de fer et de
vitriol de Galles: les parties grossières tom-
beront d'abord, et il reste dans l'air une
poussière subtile. Je placerai à terre ma
planche, ayant dessous la feuille de papier
buvard ou gommé, légèrement humectée
d'eau et de gomme arabique. J'espère que
ces substances aidées par l'humidité, pro-
duiront en se combinant, la couleur de
l'encre. J'espère aussi que l'on pourra
employer les couleurs à l'état de poussière.

.....

3 mai 1862

Au Major Tannay

.....

Quant à mes découvertes scientifiques dont
vous me parlez dans votre lettre du 27 mars,
combien ne voudrais-je pas les démontrer à
M.r votre neveu par des faits évidents! mais
sans cette distrait par des soins matériels, si je
fais une fois une expérience, ce n'est qu'après

un long intervalle (souvent après des années), que je puis reprendre la même expérience. Cela est si vrai que je n'ai pas encore fini mes lamières de St. Jean, et le terme, 24 juin, s'approche. M. Alfred, à qui je montrais la planche à jour de St. Jean me demanda comment j'avais eu la patience de piquer à jour tout ce travail; je lui dis que je ne l'avais pas piqué; que je l'avais peint sur le tissu à la gomme arabique et le noir de fumée; que j'avais fermé ensuite le tissu avec du blanc broyé à l'huile, et que celui-ci ayant séché, j'avais lavé la gomme qui avait laissé le dessin à jour. C'est ce que M. Alfred a tout de suite compris.

. . . . . .

Parmi les modèles d'écriture que je voulais imprimer je trouve les définitions suivantes, que j'ai composées pour les dits modèles.

" A pintura he a arte de representar os objectos sem que fique nenhum sentimento da superficie sobre que são representados. "

" Huma das prerogativas da Sculptura consiste em que não precisa estudar os effeitos de luz como a pintura; ella os recebe directamente do céo, do ar, e de tudo quanto rodeia as suas obras. "

Au Major Tannay

8 juillet 1865

.....

Le dernier période de votre lettre verse sur des matières que vous pouvez traiter tout en discourant parce que votre esprit est suffisamment éclairé, et que je n'oserais pas aborder crainte de déraisonner; mais je vous confierai quelques réflexions pour lesquelles je réclame votre indulgence si elles n'ont aucune valeur.

Vous me dites qu'il vous semble que je suis un peu découragé au sujet de mes découvertes. Je ne sens pas de découragement parce que dans l'abandon et l'oubli où je suis plongé je comprends que je suis quelque chose. La lumière ne saurait exister sans les ténèbres. Le suprême Artiste ne crée pas seulement des — Lavoisier, des Daguerre, et tout récemment des Kirchhoff et Bünsen — inventeurs de l'analyse spectrale; il lui faut aussi des Daguerre voués à la nullité pour ombrer ses tableaux. La matière surabonde dans ses mains; il s'en sert, et il jette ce qu'il a de trop; mais j'aime mieux être le copeau que Dieu jette, que le riche et le puissant qui n'aura jamais passé par ses mains.

Je ne continue pas mes divagations parce que cela ne me vient pas d'abondance, surtout quand ce sont des matières qui ne sont pas de ma compétence. Vous me

parlez en passant de la propriété, des affaires, du célibat et de divagations philosophiques. Parler de telles choses c'est un peu mon faible et j'espère y revenir car je ne crains pas de me dévoiler à un ami. C'est ainsi que je vous considère et je suis également le vôtre.

Juillet 23

Le mouvement dans la peinture.

~~Le lune se lève, et les rayons argentins se reflétissant dans l'étang font les ombres stagnantes.~~

Prenez une peinture qui représente le lever de la pleine-lune, et un lac dont l'eau calme reflétit ses rayons. Faites tomber sur les étincelles de la peinture, des étincelles mouvantes produites par des petits miroirs qui se meuvent, et vous aurez le mouvement dans la peinture.

Bien plus encore: faites avec de la gomme arabique, sur un verre bien plan, des dentelles, des mirocaques, des poissons, &c. et en promenant ce verre sur un portrait, vous exprimerez à volonté les différentes situations de l'âme. Son regard, de placide deviendra sombre. Son sein sera calme ou rieuse, son front se chargera, &c. &c.

9 août 1865

Au Major Taunay.

Pour le moment nos soldats de terre n'ont pas encore remporté de grands avantages sur les Paraguayos, tandis que notre la flotille brésilienne a établi la supériorité de sa sur la flotille ennemie, par le beau combat de Riachuelo. Il est à désirer que l'armée de terre ait des chefs aussi habiles et heureux que Barroso, car si le Paraguay est un petit Etat, qui nous dit que le Brésil n'a pas de plus nombreux ennemis sur les rives de la Plata?

Je passe rapidement de cette courte considération sur une guerre qui nous intéresse tous, à mes spéculations artistiques; mais je vous prie de me dire ce que vous pensez de cette guerre, qui ne fait que de commencer.

Être préoccupé de ce qui est de l'intérêt de tous, c'est se mettre en butte avec une foule d'intérêts privés qui nous entourent, et on devient à la fin un être passablement insupportable. Les affections qui sont l'équilibre du cœur et de l'âme, s'éloignent peu-à-peu, et on se trouve à la fin presque seul.

Ne vous étonnez donc pas si je vous communique jusqu'à des jeux de mon esprit solitaire. Vous êtes le seul qui répondiez à mes efforts, et le bien que vous me faites excite ma confiance autant que ma gratitude.

Après vous avoir écrit ma lettre du 8 c.t, j'ai écrit les notes suivantes sur mon agenda.

Juillet 23.

~~Le mouvement dans la peinture~~

Prenez une peinture qui représente le lever de la pleine-lune, et un lac dont l'eau calme réfléchit ses rayons azurés. Faites tomber sur les étincelles de la peinture des étincelles mouvantes produites par une grappe pendante de petits miroirs de la grosseur d'une tête d'épingle, et vous aurez le mouvement dans la peinture.

Si l'eau est très calme, la lune se réfléchira en quelques étincelles qui se balanceront à peu-près dans le plan vertical où sont la lune et l'œil du spectateur. S'il règne dans l'air une brise légère, il suffira de placer à côté du tableau un godet plat contenant de l'eau ou du mercure: en imprimant un léger tremblement à ce godet, ou au liquide, et en faisant refléchir sur la peinture les rayons du soleil ou une lumière vive, on aura la surface du lac remplie de rides lumineuses en mouvement: on pourra même indiquer la direction du vent, en les faisant mouvoir d'un seul côté.

Qui n'a pas vu ces reflets mouvants produits sur le plafond de la chambre par l'eau d'une cuvette ou d'une petite mare qui est dehors? Ces reflets sont d'autant plus brillants que la chambre est plus obscure.

Il sera très facile de représenter le mouvement

de l'eau * d'un moulin. Il suffit d'y faire réfléchir la lumière par un peu de mercure placé à côté du tableau, et d'imprimer un mouvement de rotation à ce mercure.

On pourra de la même manière représenter le mouvement dans un cascade.

La vie dans le Stéréoscope.

Faites avec de la gomme arabique limpide sur un verre à glace des traits, des taches grises, comme des petits microscopes, jetant de la lumière et des ombres sur des points convenables. Promenez ce verre sur un portrait, et vous exprimerez à volonté les différentes situations de l'âme. Son regard placide deviendra sombre ou animé; sa bouche sera calme ou rieuse, son front se chargera, &c. &c.

C'est ce que j'ai obtenu sur le portrait de mon fils Ataliba, enfant de 10 ans.

En effet, si l'on met un verre à glace sur un portrait photographié, et si on laisse tomber une goutte de gomme arabique sur le verre, la gomme et le verre ne feront qu'un, pour l'apparence, et il se formera un petit microscope qui produira sous lui un foyer lumineux; mais comme ce foyer ne peut exister qu'aux dépens de la clarté voisine, il se formera de l'ombre à l'entour. Il n'est pas moins évident que l'on peut avec un pinceau et de la gomme, faire sur ce verre, des foyers

ronds, ovales, allongés, &c. on peut, par exemple donner du relief au nez en l'éclairant, et produire la cavité des orbites en y jettant de l'ombre. On peut hausser ou abaisser les sourcils, élargir ou retrécir les narines, ouvrir ou fermer les yeux, hausser les coins de la bouche, &c et comme tout cela ne paraît que sur le portrait, car les inégalités de la gomme ne sont pas apparentes, il résulte qu'en faisant mouvoir le verre dans un sens ou dans l'autre, les muscles du visage sembleront se mouvoir et le portrait exprimera les différentes situations de l'âme.

C'est aussi par cette raison que nous voyons tous les jours les tremblements et les torsions des objets derrière les verres à vitres, qui ordinairement sont remplis d'inégalités.

Le verre à glace ainsi préparé sera plus efficace s'il est séparé du portrait de quelques millimètres; il le sera encore davantage s'il est éclairé par le soleil ou une lumière vive; mais j'aime mieux en tous cas employer la lumière diffuse du jour et éviter l'action directe du soleil. Quant aux effets de la lumière du soir, ils sont excellents.

Il est un moyen meilleur que celui que je viens d'indiquer, pour produire avec la gomme les inégalités de surface sur le verre: c'est d'employer la dent-de-loup au lieu du pinceau. A cet effet, on ajoute à la gomme une pointe de miel pour la rendre détrempe; on peut la

façonner comme on veut avec cet instrument ; mais il faut oindre la gomme avec un peu d'huile d'olive, car sans cela, la dent-de-loup, malgré son poli, tire à la gomme le poli de verre — qui la caractérise.

Essai de perfectionnement du Stéréoscope.

Je ne vous parlerai que succinctement de cet essai, car j'ai déjà pris une bonne partie de votre temps. Il consisterait à interposer entre le miroir et la photographie, une positive sur verre qui serait reproduite par une lentille sur la photographie. Il y aurait quatre lentilles et quatre photographies au lieu de deux. Cela empêcherait les reflets que les ombres produisent encore ; le sentiment de la superficie du papier diminuerait d'autant, et la représentation des objets y gagnerait beaucoup.

Je suis loin de vouloir assigner une place dans la peinture à ces artifices, d'ailleurs innocents ; mais ce qui me paraît certain, c'est que ceux qui verront les rayons de la lune se balancer sur le lac, ne pourront pas s'empêcher de rêver.... à quoi ? le pêcheur à ses filets, qu'il entasserait sur le bord du lac, entouré de sa joyeuse famille ; le planteur à son étang ; le touriste au ciel de Naples, et tous, sans le savoir, à Celui qui a créé toutes choses.

Je me hâte de vous transmettre ces idées, auxquelles j'avais déjà songé, mais que je ne me suis décidé à écrire qu'à présent. Un jour encore, et peut-être les trouverez-vous dans quelque journal d'Europe. Cela m'est déjà

arrivé plus d'une fois. Puissai-je ne pas m'en affliger ! Qu'importe qu'une invention soit faite par Pierre ou Paul ? N'est-ce pas vanité que de vouloir être inventeur ? Mais ce qui n'est pas vanité, c'est que je tienne à vous les transmettre ; car après qu'elles vous seront connues d'autre part, je n'aurai plus le droit de vous dire : « moi aussi j'ai eu la même idée ».

1865 Nov. 25

A mon neveu Philibert à Monaco

. . . . . .

~~Toi qui as reçu des leçons~~

Habitant depuis 35 ans un pays de planteurs et de marchands, je ne pouvais rien apprendre en peinture. cependant je viens de renforcer les ombres d'un tableau à l'huile en y mettant de la gomme arabique et en tamponnant pour faire les gradations.

Toi qui as reçu des leçons, dis-moi, comment font les peintres pour renforcer les ombres ? Est-ce qu'ils broient les couleurs sombres avec de l'huile épaisse ? C'est ce que je fais, mais je ne me contente pas de cela ; j'y mets en outre de la gomme arabique avec une pointe de miel.

Je viens de rendre un service à un photographe, il était découragé à cause de sa mauvaise toile de fond, que ses mauvais Barbouilleurs font à la colle, et qui ne produisent jamais

des teintes égales, au lieu fondues. Je lui dis : il y a du remède à cela. Impossible, me dit-il ; en Europe même, on n'a pu rien faire de bon ; les manuels conseillent de mêler du sable fin aux couleurs, pour empêcher les reflets. Alors j'étendis la toile par terre ; je broyai mes couleurs à sec, et avec un gros pinceau, je me mis à peindre sur la peinture, avec les couleurs à l'état de poudre. Les teintes et les couleurs se fondent admirablement, et il ne reste plus le moindre vestige de reflets. Seulement, il me faut revernir sur cette peinture.

Le photographe est toujours plus content de cette petite trouvaille ; l'effet que cela produit sur les photographies est tel, qu'on dirait que l'air existe entre le fond et la personne.

9°

Au Major Taunay

Campinas 5 avril 1866

Monsieur et ami,

Je vous envoie une copie d'un article sur la polygraphie qui a été publié dans la Revista Commercial de Santos, le 21 octobre 1865. Je ne le confie qu'à vous seul. Je vous prie de le garder pour vous seul.

Je ne veux avoir rien de caché pour vous; il est consolant d'avoir un ami généreux sur qui on puisse compter. Si cet écrit vous trouve encore à Rio, tant mieux; si vous êtes déjà parti pour la France, il ira où vous êtes, au risque de s'égarer en route. Il faut aussi courir les risques du hasard.

Vous êtes pour moi la seule providence que je connaisse. A Paris, vous pouvez me prêter des services bien autrement efficaces, malgré que nous soyons déjà avancés en âge, nous pouvons encore faire le double de ce que nous avons déjà fait. S'occuper de ce qui en vaut la peine, c'est continuer la jeunesse.

Autant que vos occupations vous le permettront, vous pourrez peut-être employer quelques amis, et user de votre influence pour faire paraître dans les journaux des articles sur mes découvertes, en déclarant mes procédés. Je ne veux garder le secret que sur l'emploi de la poussière comme

moyen d'impression. Peut-être trouverez-vous M.r Louis Figuier. M.r Plon, rue Garancière n.° 8, me connaît déjà. Enfin, préparez les voies; je ne tarderai pas à vous envoyer des épreuves avancées de ma nouvelle découverte.

L'emploi de la poussière comme agent d'impression vient de prendre un grand développement dans mes mains. Un procédé qui supprime la presse, et donne au format une grandeur illimitée, met sur la voie, sans transition, de fonder un vaste établissement d'imprimerie. La manière d'employer la poussière a été beaucoup modifiée depuis la publication du journal de Santos. Il n'y a pas 8 jours que j'ai reconnu une propriété nouvelle; j'ai — une gravure à jour pour les bamières de St. Antoine; la gravure est grossière, car j'en suis encore à tirer des épreuves pour la corriger et la finir; mais l'épreuve est sortie plus fine que la gravure. Il y a une diffraction comme dans la lumière, qui me rappelle mes anciennes épreuves photographiques, et on l'obtient à volonté.

Le procédé consiste maintenant à jeter la couleur en poudre sur la plan-

chez et à la Nouvelle comme si c'était pour teinter, afin de la répandre également. On renverse la planche et on la secoue pour faire tomber toute la couleur; il ne reste plus qu'une poussière subtile adhérente; c'est cette poussière qui sert maintenant à imprimer, surtout si elle a des propriétés chimiques. Si on met le doigt dans de la farine, il en sort blanc, et si on le secoue, il ne restera plus que la partie la plus volatile de la farine.

Il n'est donc plus besoin de poussière volatile et tombante comme il en est question dans la Revista, et moins encore avons-nous besoin de cabinet et de caisse à fond de tambour.

La chimie commence à jouer un rôle dans l'impression par la poussière comme dans la photographie. Le sulfate de fer et la noix de galle, par exemple, mêlés à l'état de poussière, et traversant le cliché polygraphique, pour adhérer sur le papier imbibé d'eau, noirissent immédiatement, comme le nitrate d'argent noirit à travers le cliché photographique.

J'entrevois les avantages de la photogra-

phie, quant à l'impression, reproduction, et gradation des teintes, dans des proportions inconnues, et avec des agents qui coûtent, comparés avec le nitrate d'argent, comme 0,001 est à l'unité.

Jusqu'à présent j'ai toujours publié mes découvertes; mais aujourd'hui je sens le besoin d'argent et j'espère en avoir. Cela vous explique pourquoi je vous ai recommandé le secret. Quant à la publication de la Revista, cela n'a aucun inconvénient; le public ici, nationaux et étrangers, n'y voit que du bleu.

Quand vous lirez cette lettre vous aurez déjà vu mes trois fils et deux filles, qui sont allés à Rio, et que je vous ai recommandés. Ils seront heureux de vous connaître.

M. Rosen n'a plus reçu des lettres de Mr. Alfred; cette expédition va très mal; Votre neveu s'en tirera toujours honorablement de cette position; mais il sera peut-être obligé d'employer ses ressources morales et pécuniaires. Quels tristes pays depuis qu'il y a la guerre! Quels misérables habitants!

94

A Monsieur Duvignau, Instituteur
rue de Rennes, n.° 137, à Paris

1000

Campinas, le 14 décembre 1868.

Monsieur,

Lorsque mon fils Arnaldo Florence m'écrivait de Nice qu'il avait l'intention d'entrer dans votre Institution pour continuer ses études à Paris, je compris tout de suite tous les avantages qui allaient lui en résulter et je lui écrivis que j'approuvais fort son idée.

Maintenant que j'ai mon fils à Paris, une ancienne et vieille idée me revient, de tenter de publier quelques travaux auxquels je me suis livré depuis quarante ans. Ces travaux sont: un "Voyage fluvial du Tiété à l'Amazone", accompagné de deux cent dessins, et ensuite, "Recherches et Découvertes d'un Européen pendant 38 ans de résidence dans l'Intérieur du Brésil", avec 50 ou 100 dessins.

Votre qualité d'Instituteur de jeunes gens déjà entrés dans la carrière scientifique est à mes yeux d'une si haute importance que je m'estime heureux d'avoir l'honneur de vous connaître, et je me sens encore assez de courage pour vous parler de mes travaux. Ce

n'est pas que j'ose vous prier de vous en occuper un seul instant ; je charge mon fils de faire quelques démarches, s'il le peut, auprès de quelque journal scientifique illustré, pour voir si l'on voudra publier l'Aperçu que je lui envoie, et les cahiers que j'enverrais ensuite ; mais si par hasard vous veniez à vous y intéresser, je vous prierais d'aider un peu mon fils de vos conseils et de votre crédit dans le public illustré.

Je termine en vous remerciant des soins que vous daigner avoir pour mon fils, et j'ai l'honneur &c.

96

A Philibert, à Monaco.

Campinas 15 Octobre 1869

. . . . . .

Puisque tu as vu mon Aperçu sur mes découvertes, je vais t'en dire quelques mots. Puisque Arnaldo ne peut pas s'en occuper, demande lui en une copie, et montre-le à des personnes capables de sentir ces importantes vérités. Si tu allais à Paris, tu pourrais peut-être le faire paraître dans un journal illustré. J'enverrais d'ici la continuation, et on ne s'en repentirait pas. Si tu vois à Nice ou Menton, des personnes marquantes par leur illustration, montre-le-leur. Un inventeur est un être ordinairement méprisé. Malheur à celui qui y voit plus clair que les autres! On n'aime pas cela; on n'aime que l'argent; cependant on vieillit, et l'argent ne fait pas rajeunir; tandis que la science et l'amour du prochain sont toujours jeunes.

Si je n'avais pas une grande famille, je serais allé en Europe depuis bien longtemps et j'aurais réussi. N'importe; ce que j'endure n'arrive pas à tout venant; je sens que quelque chose a été préparé expressément pour moi, et j'en suis content.

Monsieur le Docteur P. De Cuvillon,

Depuis 44 ans que je m'occupe d'importantes découvertes dans l'imprimerie et la peinture, je n'ai jamais obtenu quelquefois quelque intérêt dans le public, — mais cela était tellement passager, que tout retombait aussi-tôt dans l'oubli.

Mais je vais vous dire quelques mots sur ma récente découverte de la « pulvographie », commencée en 1860, et perfectionnée seulement depuis 1870. Elle est à mes yeux d'une si haute importance, que je crois qu'elle méritera votre attention, et que vous voudrez bien la faire connaître aux hommes de l'art, lorsque vous serez en France, et aux personnes éclairées de votre pays.

La pulvographie consiste à faire
des clichés aussi minces que du papier,
où l'écriture et le dessin sont à jour;
à faire soulever dans l'air une poussière
colorée, et de composition chimique;
à mettre par terre, ou sur une estrade,
ou une table, des clichés ayant chacun
sa feuille de papier blanc par dessous,
et à laisser tomber lentement la
poussière; on enlève le cliché, et l'é-
preuve reste imprimée sur le papier.
La poussière est déjà fixe, si le papier
est imbibé d'une eau ayant action
sur elle, ou bien, on peut la fixer
ensuite.

Par ce simple exposé, tout bon en-
tendeur comprendra tout de suite
l'avenir, et la portée de cette invention.
Plus de presse, ni de pression quelconque.
C'est comme dans la photographie;
plus de pierres lithographiques, ni de

planches de métal ni de bois.

Et ajoutons à cela, la faculté d'imprimer à la fois, cent clichés exposés en même temps dans une salle, et, puisque l'on peut faire des clichés de toutes grandeurs, la faculté aussi d'imprimer les plus larges tissus, et les plus grandes feuilles de papier qui existent, sans employer la moindre pression.

J'ai déjà trouvé le moyen de tirer des épreuves avec la même célérité que dans la lithographie.

Vous savez, M.r le Dr, que la Société n'accueille pas les grandes inventions; ce n'est qu'après des années, lorsque l'inventeur a déjà succombé, que l'on sait en profiter. Il en est ainsi au Brésil, sauf de très rares, mais honorables exceptions, où, nationaux et étrangers, on est indifférent; et, beaucoup de ~~fois~~

~~core, on n'est pas hostile~~
heureux encore, si parmi ceux-ci ~~les étran-~~
~~gers, qui souvent~~ on n'en trouve
pas qui semblent ~~vous~~ reprocher
le peu d'activité d'un chercheur
qu'ils ne comprennent pas.

Décrire ~~toutes tous mes tout ce~~
les mille expériences que j'ai perdues pen-
dant ~~44~~ ans, ce serait une tâche
~~dont~~ trop pénible, et en même
temps fastidieuse. Cependant
~~le fait de la pulvographie, ress~~
le fait de la pulvographie, res-
sortant de tout cela, me console
de tant de travaux. Je vais donc
vous en faire un exposé rapide.

Dans l'année 1830, je étant
de retour d'un voyage fluvial que
je venais de faire, de la rivière
Tiété à l'Amasone; je me suis
fixé à Campinas, ville de planteurs

de canne à sucre, et de marchands.
J'étais possesseur de deux cent dessins et j'avais écrit un mémoire sur la "vaine des animaux", auquel j'avais donné le titre de "Zoophonie".
Je désirais de publier ces pièces, mais comment le faire, dans un pays qui n'avait aucune trace des arts de l'imprimerie et du dessin?
Aller à Rio de Janeiro eût été trop cher. Je me mis donc à chercher les moyens d'imprimer moi-même, et j'inventai la "polygraphie", qui avait les propriétés suivantes:
1.° Planche faite de l'encre elle-même, ayant la consistance du beurre en hiver, couverte d'un cliché gravé à jour, et s'imprimant sous une pression donnée, à travers le cliché, sur le papier imbibé d'eau, ayant action dissolutive sur l'encre.
2.° Impression simultanée de toutes

les couleurs.

En 1831, étant à Rio, Le Major Taunay parle de mon invention à Mr. Edouard Pontois, Ministre de France, & lequel ~~accepta fort bien l'intervention~~ partage l'intérêt que mon brave ami a pour moi. Je vais me présenter à Mr. Pontois, qui me dit de lui préparer un mémoire et des pièces polygraphiées, pour qu'il les envoie au Ministre de l'Intérieur à Paris. Ayant dû partir pour Santos, j'imprime en mer, sur des ballots de marchandises, le portrait d'un indien Apiacá, et j'imprime à Santos, un écrit où je déclare tout le procédé polygraphique; j'envoie ces pièces à Mr. Pontois, qui m'en accuse réception; mais cela n'a

jamais eu de suite.

En 1832 l'idée me vint d'imprimer par l'action de la lumière sur le nitrate argentique, M.r Correia-de-Mello et moi nous appelons ce procédé, — « Photographie », le portrait d'un indien Manduruca été photographié par moi, a été placé par M.r Félix Taunay, Directeur de l'Académie des Beaux-Arts, dans l'album du Prince de Joinville à son premier voyage à Rio. Mais ceci n'était qu'un épisode, car lorsqu'en 1839 j'appris la découverte de Daguerre, je ~~cessai~~ renonçai à la photographie.

Pendant la longue période qui s'est passée de 1834 à 1860, j'imprimai de temps en temps

pour le public de Campinas,
mais n'ayant jamais pu
avoir que des presses faites dans
le pays, c'est une ressource
précaire, et je me livre à
des occupations plus lucratives.

J'avais trop souvent le chagrin
de voir des planches se gercer
sous mes mauvaises presses,
chaque gerçure s'imprimait
sur les épreuves, qui, avant
d'arriver à la 10e ou à la 20e
étaient insupportables; chaque
insuccès me décourageait pour
bien du temps.

Fatigué enfin, ~~d'attaquer~~ de
tant de difficultés, je me dis:
mettons les presses de côté; il
faut qu'il soit aussi facile d'im-
primer, que d'écrire avec des plu-
mes, de l'encre et du papier;
il faut que tout homme appris,
puisse se plaindre de l'injustice

du sort auquel on veut lui imposer.

C'était justement quand je réparais ma maison presque à neuf ; la — pratique des démoissements couvrait toutes les surfaces planes — et les objets qui y étaient posés, étant enlevés, y laissaient l'empreinte de leurs contours. cela me révéla le principe fondamental de la polygraphie, et les idées à jamais que je caressais depuis 1830 m'ont facilité la réalisation.

~~Je passe sous silence la manière~~

Je ne vous donnerai pas, M.rs le Dr

J'ajoute à cet Exposé, une collection d'épreuves imprimées par la polygraphie, tantôt — polychromes, tantôt calcédoscopiques, et des épreuves récentes de polygraphie ; et j'ai ~~l'honneur de vous assurer~~ je crois que pour celle-ci, de

pourrait y avoir lieu à
former en France une asso-
ciation dont vous voudriez
être seuls pour l'exploiter
exclusivement.

Vous ne manquerez pas de
vous trouver en rapport avec
des hommes marquants dans
les sciences, les arts
et l'industrie; parlez-leur
de la photographie, et, selon
l'intérêt qu'elle peut-être ils
y prendront, tâchez, s'il vous
plaît, de former cette association.

Il ne me serait pas difficile
d'aller en France, et le matériel
serait le plus simple de tous
les matériels connus.
des arts d'imprimerie

Vous remarquerez dans la collection
ci annexée, des épreuves inimitables, que
dont il devrait vous en revenir
une juste rétribution,

~~en~~ qui ont visité en 1844, ~~de la part~~ de l'Académie des Beaux-Arts, et des principaux ~~établissements~~ financiers et commerçants (parmi lesquels M. Félix Faure), un sentiment d'approbation. En 1846, le Ministre des Finances chargea les Messieurs Laemmert de me demander des explications, que je m'empressai de leur donner.

~~En~~ M'étant trouvé à Paris, en 1855, je présentai mes épreuves à M. Thon, rue Garancière, n.° 8. Il me montra des impressions avec le ~~double~~ revers, imprimé en juxtaposition, et il me dit: c'est le meilleur moyen que nous avons trouvé pour garantir les billets de Banque des falsifications; mais revenez après demain. Une maladie subite, me fit partir à la hâte pour le Brésil.

En 1870, des personnes de ma connaissance qui s'étaient rendues en Allemagne, m'écrivirent que des imprimeurs habiles de ce pays —

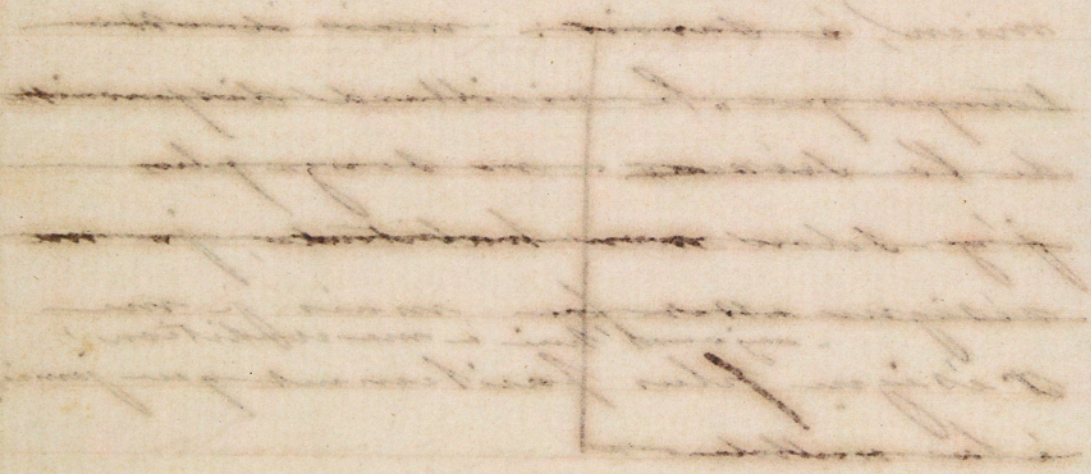
avancé, désiraient voir non-
seulement mes épreuves inimita-
bles, mais la forme dont je me
servais; je ~~savais bien que~~
n'hésitai pas à leur en envoyer
une, mais je savais bien qu'elle
ne leur inspirerait pas de con-
fiance. Et en effet, à peine l'eu-
rent-ils examinée, ils ne voulurent
même plus en entendre parler.
Cela est fort naturel, puisque
moi-même je ne garantis pas pour
le moment, son application aux
papiers de valeur, mais quant
à son mérite pour empêcher la
contrefaçon des objets fabriqués
et de consommation, je le garantis
dès-à-présent.

Savoir si mes formes inimi-
tables pourront jamais garantir
les Billets-de-Banque, c'est selon
moi, une question semblable à celle

de la mobilité des caractères typo-
graphiques. Si les inventeurs
de l'imprimerie, en présentant
leurs planches d'une seule pièce
de bois mal taillé, eussent déjà
mis en avant, la question de la
mobilité des caractères, je ne sais
pas comment on les aurait accueil-
lis. Ce n'est qu'après eux que le
jeune Charles a résolu ce pro-
blème, ~~[illegible]~~. Quant à moi, je
me sens capable de résoudre le
mien, ~~à savoir~~: ~~mais il est~~
~~temps que "le vieillard disparaisse~~
~~de la scène"~~. ~~ne songe plus~~
~~j'y, selon mon habitude~~, je ne
~~résigne alors pas~~ mais je me
aujourd'hui à ma condition;
résigne plus facilement que jamais
~~à la mettre~~.

mais je me contente à présent, de
poser la question sous cette forme:

« Le Papier inimitable ne peut pas être contrefait, mais n'étant pas toujours égal, on peut admettre une fausse émission qui aurait quelques ressemblances; donc il ne garantirait pas les papiers de valeur. Mais le Papier inimitable, employé comme étiquettes ou



12 Avril 1874

Je lis dans le « Journal de Monaco » :

Marseille. On lit dans la « Gazette du Midi » :

Nous avons annoncé qu'une exposition internationale des inventions et découvertes modernes doit avoir lieu le 15 mai prochain à Marseille, au Château des Fleurs (rond-point du Prado); elle durera jusqu'à la fin de 1874.

Cette exposition a pour but de vulgariser les inventions et découvertes qui, par leur mérite éminemment utile, sont appelées à rendre des services importants dans les différentes branches de l'industrie à l'agriculture, aux sciences, aux arts, et à l'économie domestique.

Dix grand-prix, et plus de 600 médailles d'honneur d'or, d'argent et de bronze, seront décernés aux exposants par le jury composé de

Savants, d'officiers supérieurs de terre et de mer, d'ingénieurs, d'architectes, de constructeurs de navires et de machines, de négociants, d'agriculteurs, professeurs, chefs d'exploitation, propriétaires, etc. etc.

Les demandes d'admission et de renseignements doivent être adressés, sans retard, à Monsieur le directeur général de l'Exposition internationale, au Château-des-Fleurs, à Marseille.

Notice sur la polygraphie, le Papier-inimitable et la Pulvérographie, envoyée à Philibert, le Juillet 1874.

J'ai déjà ~~pris~~ eu l'honneur d'envoyer une notice sur les mêmes inventions, accompagnée de 21 épreuves à l'appui, à M. le Directeur de l'Exposition-internationale à Marseille, pour 1874.

La présente notice a la même destination; elle est accompagnée ~~qu'd'une épreuve~~ d'un ~~inimitable de deux~~ sept épreuves.

~~Je prie Messieurs les Membres du Jury~~

~~A examiner~~ Si Messieurs les Membres du Jury trouvent ~~quelles~~ les dignes d'être examinées, je les prie de ~~déclarer~~ de remarquer les circonstances suivantes, qui accompagnent l'épreuve inimitable.

1.° ~~Il~~ 20 couleurs existent dans cette épreuve: elles sont imprimées simultanément. Chaque couleur présente des teintes à l'infini.

2.° ~~Chaque rondelle, faisceau, repli, etc.~~ ~~est composé de traits~~

2.° Tous les traits de cette épreuve sont nets d'un côté, et diffus de l'autre, comme les lamelles de l'os de la seppia. Peut-on imiter contrefaire cela?

3.° Aucune couleur ne saurait monter sur l'autre, par suite de la juxtaposition — immuable, et de l'impression simultanée.

4.° Dans cette épreuve n.° 1, 2, 3, 4, 5 l'écheveau bleu qui commence en A, fait des zig-zags, ~~côtoie~~ entoure à demi, diverses rondelles, et vient sur lui-même au point A, où il arrive déjà éteint. ~~en A bis~~ Il est évident que dans cette décroissance insensible, la couleur bleue passe par toutes les teintes imaginables. Je demande si cela peut être contrefait par aucun des ~~arts~~ connus.

On peut remarquer la même propriété dans les rondelles B, C; dans l'une l'écheveau bleu va en spirale de la circonférence au centre. dans l'autre, ~~il va~~ c'est l'opposé.

Les n.os 2, 3, 5, offrent les mêmes exemples.

La 2.me épreuve pulvographiée, me semble révéler, ~~aux~~ malgré ses défauts, un art d'une haute importance. Puisque les clichés sont à jour, et aussi minces que du papier, on peut les avoir à bon marché, et d'une grandeur qu'aucun autre art ne pourra jamais atteindre. Puisqu'on les imprime sans presse ni aucune pression, la poussière faisant les mêmes fonctions que la lumière dans la photographie, il est evident qu'il suffira d'élever de la poussière chimique dans une grande salle, pour imprimer une épreuve aussi grande que le plancher, ou bien cent épreuves diverses de ~~petites~~ moindres dimensions.

Cette propriété ne se borne pas seulement à la poussière soulevée, elle sert aussi pour la poussière appliquée avec de grands pinceaux contre le mur. Cela fait que l'on pourra embellir les villes avec des peintures qui leur donneront un aspect riant, de ces comme certaines villes d'Italie, qui frappent les voyageurs d'une même manière indéfinissable, qui semble être un mélange de grandeur et de contentement,

propre à embellir l'habitation des hommes.

Campinas le 1874

Mon cher Monsieur Le Cuvillon,

Votre lettre du 9 Juillet à ma femme, nous a fait beaucoup de plaisir, parce qu'elle exprime une généreuse amitié, et beaucoup de gratitude pour des services auxquels vous vouliez bien ~~qui n'en sont point égalables que votre extrême bonté exquisent exquise~~ donnent une très haute importance, mais qui ont eu réellement l'avantage de nous faire connaître toute la bonté de votre coeur. ~~Nous le savions~~

Ma femme aura bientôt le plaisir de vous écrire. ~~Nous savions~~ ~~Nous avions~~ depuis longtemps vos qualités très appréciables, Le public en rendait témoignage, et les regrets que vous avez laissés ici et à St. Paul, le disent assez, mais ~~en vous~~

votre estime s'est accrue à mesure
que nous vous connaissions davantage.
Je suis charmé de savoir que vous, votre
très estimable Dame

~~Mais~~ En fait de reconnaissance, c'est
moi qui vous suis redevable de tant
de bontés de votre part. Je n'oublierai jamais
de ~~la~~ votre art que vous avez prodigués
à ma famille, ~~et~~ à moi-même et à mes gens, sans aucune
rétribution. ~~Jamais je ne serai capable~~
~~de vous témoigner ma reconnaissance.~~
Je vous prie de participer à Mme de
Cuvillon, que je conserve pour elle la
même estime, pour l'amitié dont elle
m'a honoré, et qu'elle a la bonté
de conserver, et pour ~~les services~~
~~par~~ sa bienveillante intervention,
chaque fois que j'allais recourir
à vous, pour mes malades. Veuillez aussi +
Je suis charmé de savoir enfin, que
vous êtes arrivés tous en bonne santé,
+ dire à vos charmantes petites demoiselles, que je songe
souvent à elles, ~~à elles~~ et qu'elles ne m'oublient pas,

dans votre pays de la Franche-Comté, après un voyage si long et si pénible. Il y a toujours beaucoup de danger sur la mer; mais, Dieu merci, vous en êtes exempt. ~~Et Vos aimables Je tous Laurent à vos deux demoiselles, si aimables~~

Ce n'est pas par ingratitude que j'ai tardé si longtemps à vous écrire; c'est parce que je voulais vous envoyer quelque résultat présentable de ~~mes~~ la photographie. Quand on cherche ce que l'on n'a jamais gardé ni vu, on s'expose volontairement à voir renversé tout ce que l'on a édifié. Je puis vous dire même en vérité, que des faits garantis par 40 ans de pratique, me faillissent tout à coup, sans que je ne sache plus comment m'y prendre. C'est le motif pourquoi vous pourrez voir des épreuves nouvelles, ~~plus~~ inférieures à d'autres plus anciennes.

Je prends la liberté de vous envoyer 8 épreuves et une note explicative, dont vous pèserez ce que vous jugerez le plus convenable. J'ai lu dans le "Journal de Monaco", qu'une exposition internationale des découvertes modernes, pour 1874, allait commencer le 16 mai, ~~et vous exposants~~ ni moi, ni mes filles Augusta et Isabelle.

~~devaient s'adresser sans retard~~
à Marseille; qu'elle durera jusqu'à la fin de 1874. Les demandes d'admission et de renseignements, devaient être adressés sans retard, à Monsieur le Directeur général de l'Exposition internationale pour 1874, au Château des Fleurs, à Marseille. — au même Directeur,

J'ai déjà fait un premier envoi le 16 mai, de 21 épreuves. polygraphiées, et pulvographiées. et un 2.me envoi de 7 épreuves est parti en juillet, à l'adresse de mon neveu Philibert Florence, peintre, à Monaco, pour qu'il le fasse tenir à M.r le Directeur.

On parle ici de troubles qui ont eu lieu à Marseille; mais on dit qu'ils ont été apaisés. Je vous prierais donc mon cher Monsieur le Docteur, de vous informer si l'Exposition a commencé, et d'envoyer les 8 épreuves incluses, à M.r le Directeur Général.

Je ne pense pas qu'il soit trop tard, puisque l'exposition doit durer jusqu'à la fin de l'année.

Si toutefois cela ne pouvait se faire, je vous prierais d'envoyer ces pièces à M.r Henri Plon, imprimeur, rue Garancière, n.° 8, à Paris.

Dans le temps où nous sommes, on ne fait pas attention aux actes désintéressés. Vous êtes le seul aujourd'hui qui montre de l'intérêt pour mes inventions. La pulvographie se répandra un jour partout, mais en la protégeant en France, vous vous ferez de votre patrie, le berceau de plus une découverte importante. Ne la laissons donc pas paraître à l'étranger, avant qu'elle soit devenue une découverte française.

~~Cte Bégouen~~

Notice sur les 8 épreuves devant former le 3e envoi pour l'exposition internationale de Marseille pour l'année 1874.

Polygraphie.

Nos 1, 2, 3, 4 La planche est faite d'encre pour tout le tirage. On imprime toutes les couleurs, simultanément. On écrit et dessine dans le vrai sens.

Pulvographie.

Nos 5, 6, 7, 8. Le n° 5 a été imprimé en 1874, sur un cliché fait en 1872. Le dessin

cliché un grossier, mais on peut remarquer dans l'impression, des fils aussi fins que dans la photographie.

Le n.° 8, vient d'être imprimé en ~~1874~~, août, sur un cliché préparé en 1871. —

Le ~~travail de crochet~~ tissu lui-même a servi de cliché; cela indique que les fabricants de dentelles, broderies à jour, etc. pourront imprimer leurs échantillons, ce qui leur reviendra bien meilleur marché que par la photographie.

Je recommande donc ce nouveau procédé, aux personnes qui s'intéressent au progrès de l'industrie française.

Campinas, province de St. Paul, au Brésil, le 5 septembre 1874.

20 Novemb.° 74

Snr. Dr Joaq.m Sant.° Pinto Jor
rua de S. Pedro 59. + Rio de Janeiro

Depois de mil e huma experiencias, remeto-lhe huma prova que muito me agrada, em que o valgo nada comprehenderá, mas que o Snr. reconhecerá como hum facto revelador de huma arte completa como qualquer outra, que tambem tem de se espalhar por toda parte, e com mais facilidade.

+ morada, Cosme velho 76.

Esta prova me agrada, porque a pul-
vographia tem estas propriedades:
1.º Imprime sem prensa, nem pressão
alguma. 2.º Imprime simultaneamente
dous provas diversas ou iguaes. 3.º Impri-
me de huma só vez as maiores folhas
de papel, — os mais largos tecidos que
existem, e até o assoalho de huma
sala, e tudo isto sem prensa, nem
pressão. 4.º Ficão substituidas as —
pedras lithographicas e as chapas
metallicas e de madeira, por "clichés
à jour", tão finos como papel.

O Snr. ha testemunha que em 1830
circularão em S. Paulo, 30 exemplar-
de hum processo com o titulo de "Im-
prensa de algibeira"; dei-lhe depois o
nome de polygraphia, e o longo praso
de 1830 á 1860, foi empregado á imprimir
para o publico campinheiro; mas não
tendo nunca os materiaes necessarios, —
perdia muitas impressões, e não podendo
rivalisar com a lithographia, raras —
vezes dei á manifesto a minha invenção.
~~que foi publicada por extenso no Jornal~~
~~do Commercio em 1861, e no Cor-~~
As Academias do Rio de Janeiro e de
Em 1860, estando á reconstruir a minha
casa, vi os effeitos da poeira, depositada
sobre as superficies horizontaes; cançado

das minhas tristes prensas, atirei-as por hum lado; eu já tinha os clichés polygraphicos, e principiei a inventar a pulvographia. Foi-me preciso 14 annos para trazel-a ao ponto em que está.

Esta ultima invenção he pois resultado da primeira, foi portanto 44 annos de trabalhos. Tão longo periodo era inevitavel, para que a pulvographia se apresentasse tão simples, que imprimir fosse o mesmo que escrever com penna papel e tinta, e tão abundante em resultados, que, pelas supra-citadas propriedades, ella vai produzir huma notavel innovação na sociedade.

Todos vão ter a imprensa nas suas mãos; nos temos-la já; convem que não fiquemos mais calados hum só instante.

Peço-lhe portanto, que use da sua influencia para fazer conhecer a pulvographia no mundo scientifico, commercial e artistico; que procure huma casa bem conhecida, e convide a mocidade para que assigne os liços que tenho em vista dar, para ensinar esta arte.

Li em Janeiro no "Journal de Monaco", que huma Exposição internacional ia ter lugar em Marselha para 1874; que começaria a 15 Maio, e duraria até 31 Dezembro, 10 grandes prémios, e mais de 600 medalhas de honra, d'ouro, prata, e bronze, serão

ção: ser distribuidas por hum Jury composto de Sabios, Officiaes superiores de terra e mar, etc etc etc

Mandei varias provas polygraphadas, de Papel-imitavel, e pulvographadas, ao Director Geral, ~~por intermedio~~ e directamente, e por intermedio do meu fallecido amigo, Dr. de Civilton, e por meu Sobrinho Philibert, e por este, tive aviso, que o Jury da Exposição me tinha dado hum grande prémio, e que o Secretario Geral exigia que elle, Philibert, lhe mandasse 50 francos para me expedir o diploma. mas hum correspondente de Marselha escreve-lhe que tal Exposição não parece ter hum caracter official; que nenhum jornal de Marselha fez menção e pode bem ser huma especulação individual; mas no entanto o mesmo correspondente deixa escapar que muitos expoentes ficarão descontentes; logo houve então publicidade.

Escrevi a Philibert, que se houve alguma publicidade, embora não tivesse a Exposição hum caracter official, mandasse o dinheiro, e reclamasse o diploma. Não pensava em mais nisto quando recebo pelo corr.º hum Officio

com sellos, sinetes, do Secretario Geral parecendo-me a mesma participação, e exigindo os 50 francos; mas a escritura parecia de hum caixa menino, e a redacção não he hum francez puro. Se por acaso o Snr se encontrar com marselhezes novamente chegados, ou com pessoas do Consulado francez, tenha a bondade de preguntar-lhes que Exposição foi esta de Marselha.

Ill.mos Snrs. Presidente e Membros
da Commissão Central de S. Paulo

Campinas, 25 Dez.º 1874

Desejando corresponder á honra
que V.S.s me fizerão, mandando-
me a sua circular de 7 do corrente,
remeto-lhes 17 provas das mi-
nhas invenções da polygraphia,
papel-inimitavel, e pulvagra-
phia, pedindo-lhes ao mesmo tempo,
que tenhão a bondade de as con-

siderar como simples amostras.

Quanto Reservo-me, quanto á proxima Exposição provincial do mez de Abril, de mandar á V.S. em tempo competente, as duplicatas das mesmas, augmentadas com novos trabalhos, memorias, notas, e explicações.

Deos Guarde á V.S.

Breves indicações sobre as 17 provas polygraphicas, de papel inimitavel, e pulvographicas, remettidas como simples amostras, á Commissão Central de S. Paulo.

Polygraphia.

Esta invenção, começada em 1830, teve a approbação das Academias do Rio-de-Janeiro, e Turim.

Suas propriedades novas, são: chapa fornecida de tinta para toda

a impressão; faculdade d'escrever na chapa no sentido natural; impressão simultanea de todas as côres.

Peças n.os 1, 2, 3, 4, 5.

Papel-inimitavel

Não affirmo ainda que este papel offereça huma plena garantia para o Papel-moeda; mas affirmo que accrescenta huma grande difficuldade contra as falsificações, sem augmentar quasi as despezas, visto que se pode vender com pouca differença, pelo preço de qualquer papel branco.

No entretanto, se eu tivesse os meios, desde já eu apromptaria hum papel dando plena garantia para o Papel-moeda.

Peças n.os 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Pulvographia

Esta invenção, começada em 1860, me parece ser a mais importante das 3, visto que tem as seguintes propriedades:

1.º Suppressão da prensa, e de 99ª pressão.

2.º Impressão simultanea de cem provas diversas, ou iguaes.

3.º Faculdade de imprimir de huma só vez, as maiores folhas de papel, e os mais largos tecidos que existem.

4.º Substituição das pedras lithographicas, chapas metallicas e de madeira, por simples dichés (á jour), tão finos como papel.

Peças n.os 1, 2.

Campinas, 26 Dezembro, 1874.

128

1875 mars 30

Si notre la nature humaine ne comporte aucun des théories que l'on jette dans l'atmosphère des utopies, la puissance des Beaux-Arts réalisera celles que le ciel nous fera la grâce de nous accorder.

- Thomas

Monsieur Edouard Charton,
Boulevard St. Germain, n.° 79, —
Paris.

Campinas 2 Janvier 1876

Un ami de Rio-de-Janeiro, M.r Alfred d'Escragnolle Taunay, m'engage pour la 2.me fois à vous proposer la publication illustrée d'un „Voyage fluvial du Tiété à l'Amazone", que j'ai fait avec M.r de Langsdorff, depuis Septembre 1825, jusqu'en mars 1829. Les dessins faits sur les lieux sont au nombre de quatre-vingt.

Pendant quarante cinq ans, je n'ai jamais songé à cette publication, parce que ~~à chaque~~, à chaque fois que je voulais faire connaître d'autres travaux, je ne rencontrais qu'indifférence, et quelquefois durs reproches et allégations. J'avais moi-même oublié — depuis longues années, — dessins et voyages, quand, il y a

six mois, je reçois une lettre de mon ami, où il me dit que, passant en revue des vieux papiers, il a trouvé une relation de mon voyage, ~~écrite~~ en français, ~~de ma main~~, de 80 pages, de mon écriture, menue, et qu'il la trouve si intéressante, qu'il va la traduire en portugais, et la faire publier dans la « Revista do Instituto Historico. mais que ma relation n'allant que jusqu'à Cuyabá, il me prie de lui envoyer la continuation. Je lui ai envoyé immédiatement la Digression à la « Chapada.

~~Ce qui il y a de étonnant pour moi, c'est~~ remar.
Ce qui m'étonne, c'est que je n'ai pas le moindre souvenir de ce manuscrit. La publication vient de paraître; je crois qu'elle a produit un bon effet, d'après ce que m'écrit M^r d'Escragnolle Taunay, et ce que disent les principaux journaux

de la capitale ; mais ce qui a paru, c'est la relation écrite sur les lieux, tandis que mon manuscrit actuel, est a été corrigé et augmenté. La digression à la Chapada est de la nouvelle rédaction.

Je vous envoie le commencement du voyage, et deux dessins. Si vous voulez avoir la bonté de les publier dans votre journal, « le Tour du monde », ils paraîtront sous des circonstances bien peu ordinaires, telles que d'avoir été enfouies auparavant pendant ~~presque~~ un demi-siècle, dans sous d'autres travaux non moins oubliés de leur auteur, et de retracer des mœurs, des situations qui s'effacent aujourd'hui, et que le Public seul, dira s'il valait la peine de les conserver.

Reste à savoir si cette publication aura toujours ~~la même~~ un caractère de nouveauté, comme son origine.

Si vous accepter ma proposition, la distance qui nous sépare est si grande que je trouve plus sûr de commencer déja cette publication. Pour le reste, nous nous entendrons toujours.

J'ai l'honneur, etc

1.er février 1876. ~~Etc~~ Orellana, Humboldt, La Condamine, ! (Salut !) vos noms se mêlent à tous les bruits du désert, aux cimes des Andes, aux ~~abîmes~~ profondeurs de l'Amazone !

——— Mars 13 ———

Napoléon a été le fléau des peuples et des rois. ~~Sous~~ à ce double titre, on reconnaît la main divine, et Napoléon grandira toujours plus devant la postérité.

——— 1 1 ———

1876 Mars 13

Le peuple s'est anobli depuis la Révolution. Il lui manque encore de perdre ses habitudes roturières; c'est-à-dire, les soins de la finance. La noblesse consiste à travailler pour les autres.

Avril 20

Le cœur de l'homme est un Univers. Aimons Dieu au-dessus de tout.

Juillet 26

Ordre Brésilien, ou Pindovien.

Je recommande au lecteur de ne pas oublier ce 6.me Ordre Palmien, dont je parle quelque part dans mes écrits. Rien de plus beau que le ~~chapiteau~~ à coupol palmier, servant en même temps de colonne, chapiteau et voûte. mais aussi rien de plus ~~extravagant~~ incohérent; l'Art nous présente plus d'une fois, de fort belles choses, qui ne peuvent pas s'associer avec le bon-sens; auxquelles il faut

absolument renoncer. Sans doute, une colonnade de palmiers de pierre, supporterait parfaitement un étage, une galerie, un entablement, toute une édifice; mais ce serait les Grâces ou les Muses, supportant le Monde, ~~substituant le classique Atlas, au bras d'Atlas, chose~~ — On peut admettre les Cariatides, jolie invention, où l'on sait allier la force et la beauté, mais placer des palmiers élégants, flexibles comme l'air, ~~se respirant par l'air,~~ ~~sous des~~ portant aussi des étages de pierre, ce serait ~~insupportable~~ ~~de~~ vouloir que la beauté et le génie courbent leurs front divins sous le fardeau d'Atlas; cependant ~~ce~~ encore, la Nature nous offre son éternelle sollicitude. Depuis que j'ai vu pour la première fois le Pindóva, palmier plat de la Chapada, dont j'ignorais l'existence, je n'ai plus cessé de penser à l'Ordre Palmien. On peut accoler un palmier contre un pilier, ses grappes et ..... formeront le chapiteau, et ses feuilles en éventail, s'~~ouvrir~~ s'étendront entre les arceaux.

Un pilier et son palmier, vus de profil.

Pilier du coin, et ses deux palmiers.

Plan, et croisement des feuilles des deux palmiers du coin

1876. Novembre 23. Vénus, sans clair de lune, doit avoir une flore lumineuse.

Décembre 12

Mes dernières découvertes.

Emploi de l'huile de ricin, dans la peinture à l'huile

Tout vernis appliqué sur un tableau, l'assombrit nécessairement.

On a dernièrement employé le bitume pour donner plus de transparence aux ombres: cela fait du mal, parce qu'il se fait un empâtement.

Orfila dit: L'huile de ricin ne perd pas sa transparence en séchant: c'est une propriété dont on doit profiter, et de plus, il est donc siccatif.

Mettez l'huile de ricin dans une grande quantité de petits flacons à large goulot et débouchés; mettez les flacons au soleil, et à l'abri de la poussière et des intempéries, par exemple, contre une fenêtre vitrée, et bien exposée.

Ne mettez que très peu d'huile dans chaque flacon.

Une fois par semaine, tournez et retournez les flacons pour que l'huile passe par les parois intérieurs, mais jamais jusqu'au goulot.

Au bout de six mois elle sera un peu épaissie, mais elle ne filera pas encore.

Il vaut mieux mettre l'huile dans des godets ou sous-coupes, parce qu'elle sera plus en contact avec l'air.

Il est un moyen plus prompt; c'est d'ôter les vitres d'un châssis de fenêtre, et de mettre le châssis au soleil, horizontalement, avec la partie vitrée en dessous. Au bout de

six mois l'huile sera filante, et à l'état de vernis.

On comprend bien que pendant tant de temps, l'huile se sera remplie de poussière et de particules étrangères. mais comme à l'état de vernis, elle traverse bien le papier-filtre, il est facile de la purifier; on peut même l'étendre avec de l'alcohol, par accélérer l'opération.

L'huile de ricin, une fois admise, ne manquera pas de fabricants qui la préparerons en grand, et par des procédés plus simples.

Il va sans-dire qu'elle ne sera employée que pour les ombres.

La pâte a l'avantage de pouvoir être appliquée sur un tableau, sans compromettre le travail du maître, car il n'y a qu'à laver le tableau avec de l'alcool, et une éponge, et tout disparaît.

La première fois que j'ai employé l'huile de ricin, c'est en 1866. sur mon portrait, fait à l'huile, en 1850, par Barandier. L'effet fut désagréable, car il se produisit des reflets, ~~et la peinture~~ qui font tant de mal; je fus plus d'une fois sur le point de laver le tableau, mais par négligence je n'en fis rien. Cependant, au bout de six mois, les reflets commencèrent à disparaître et les ombres gardèrent leur transparence. M.r Rosén, photographe, ~~vint~~ un jour entrant dans la salle, fit une exclamation involontaire.

Toute surface, même les meilleures ombres, réfléchit de la lumière; c'est ce qu'il faut éviter. La peinture c'est l'art de représenter les objets, sans qu'il reste aucun sentiment de la surface sur laquelle ils sont peints.

L'huile de ricin est de toutes les huiles siccatives celle qui réfléchit le moins de lumière, car séchant

2.me Principe

Maintenant que nous avons obtenu un point de plus dans les ombres, il nous faut trouver un point de plus dans les lumières; cela est facile en soi-même, mais chercher l'inconnu, c'est aller à tâtons.

Toute couleur broyée à l'huile, perd nécessairement une partie de son éclat, à cause de la présence de l'huile.

Elle perd aussi un peu si elle est broyée à la gomme, ou tout autre excipient. Au reste, les couleurs à l'eau assombrissent quand le temps est humide, tandis que les couleurs à l'huile deviennent plus éclatantes.

Ce doit être la connaissance de ce fait, qui fait que les maîtres de l'art, emploient le blanc et le jaune de Naples si épais, qu'ils ne peuvent ni brosser, ni donner le velouté à leurs lumières; cela fesait dire à Rembrandt, que la peinture ne doit pas être vue de près.

Comment faire, pour employer les couleurs sans excipient?

Voici un moyen facile.

Après avoir perdu tant de travaux pendant des années, j'ai reconnu, il n'y a pas 4 mois, que la gomme arabique est impénétrable aux huiles, comme si c'était une vitre.

On fera donc son tableau à l'huile, d'après les procédés pratiqués par les meilleurs peintres, et on le laissera sécher pendant quelques mois, en le tenant bien exposé à l'air, et à la lumière d'une salle. On mettra dessus une couche de gomme arabique choisie et cristalline, et filtrée.

Recommencez le travail du tableau par les lumières, avec les mêmes couleurs à l'huile, mais en ~~se portant quantité~~ ~~pâte~~ appliquant la moindre quantité possible. Elles auront plus d'éclat, mais c'est loin d'être tout.

Laissez sécher un ou deux jours.

On a une douzaine de pinceaux de plume de diverses grandeurs, rangés sur le bord de la table. On broie à sec, la couleur dont on va se servir, et avec le pinceau chargé, on travaille aux lumières; La couleur en poussière adhère promptement à l'huile, et cette manière de peindre, donne un velouté incomparable. et un éclat qui ne s'est jamais vu.

Pas-plutôt le pinceau est devenu trop élargi, il faut le laver avec du savon, rincer à l'eau pure et le passer au milieu d'une éponge humide, pour qu'il fasse la pointe, et sèche dans cet état. On le met à gauche des autres pinceaux.

Si l'on s'apperçoit qu'un peu de couleur adhère au pinceau; c'est parce que malgré son peu de contact avec l'huile, il en a pris une partie, même la plus volatile; on s'en apperçoit du reste, par la teinte sombre de la couleur adhérente. Il faut immédiatement ~~le~~ laver, ~~et le~~ le pinceau, et le mettre à gauche des autres.

Dans cette manière de peindre, les pinceaux doivent être conservés à l'état de pointe, et aussi propres que s'ils étaient neufs.

Quant à l'éclat des lumières, cela s'explique facilement par les principes suivants.

Les couleurs à l'huile appliquées, sèchent suffisamment, pendant 3 jours: il faut 15 jours, pour qu'elles soient bien sèches, et 6 mois, pour qu'elles le soient autant qu'on pourrait le désirer.

Une fois parvenues à l'état de sécheresse absolue, ce qui n'a lieu peut-être qu'un an après, les couleurs

ne cessent pas d'éprouver des changements : on sait que l'huile de lin est altérable à la lumière ; c'est par ce motif que Niepce l'employait dans sa fixation des images dans la Chambre-obscure. C'est aussi pour cela que les peintures de portes et châssis exposés au soleil, commencent à se détacher au bout de six mois, sous la friction du doigt, à l'état de poussière, comme si elles avaient été broyées simplement à l'eau.

On sait que l'huile, fait une tache très obscure sur les surfaces où elle est appliquée, excepté sur le verre.

Il résulte de tous ces principes, que si l'on peint sur un tableau sec, l'huile le pénétrera comme si c'était un filtre, le tachera, et la couleur aura une teinte très obscure. Si l'on peint sur un tableau encore frais, l'huile nouvelle restera avec la couleur qu'elle assombrit, ou elle donnera son excédent à la 1.e couche, ou recevra l'excédent de celle-ci, et on n'aura rien gagné.

Il faut donc mettre la couche de gomme arabique et peindre dessus comme si on peignait sur du verre.

Que l'on sache bien que la question est de peindre avec la couleur ne portant qu'une partie d'huile siccative d'huile, et que le seul moyen pratique d'obtenir ce résultat, c'est d'employer d'abord les couleurs broyées à l'huile en quantité insignifiante, et ensuite sur cette couche, d'appliquer autant qu'on peut les mêmes couleurs, à l'état pulvérulent.

Fin

Pulvographie

22-10bre 1876.

J'avais inventé la polygraphie en 1830; ce n'est qu'en 1860 que je me dégoûtai des presses dont cet art dépendait, et je cherchai à imprimer par la poussière.

Je renonçais à 30 années de travaux; c'était humiliant pour moi, mais pour la Société, ce n'était qu'une question personnelle.

Mais les deux propriétés polygraphiques suivantes, me restaient: 1° Impression simultanée de toutes les couleurs. 2° Clichés à jour, perfectionnés par la pulvographie.

Procédé.

On a de la gaze de soie, ~~extrêmement~~ à tissu très rare, et égal.

On a un châssis pour y étendre la gaze, et à cet effet, on frotte sur un côté du châssis, avec de la cire-vierge, jusqu'à ce qu'il se forme une couche convenable.

On met dessus la gaze, que l'on fait adhérer par les bords ~~sur la cire~~ à la cire vierge du châssis, en la tirant avec les pouces, vers l'extérieur, et la fixant avec une cuillère, frottée dessus avec force.

On coupe l'excédent de la gaze.

On colle dessus des bandes de papier avec de la colle de froment, lesquelles couvrent la gaze jusqu'en a, et l'excédent b on le replie sur le bord extérieur du châssis.

Le papier en séchant, rend la gaze ferme, et plus fortement tendue.

On met une couche de gomme arabique noircie avec du noir de fumée, sur une quantité

(Un heureux hasard m'ayant procuré la connaissance de M. le Dr Adolphe Gad, pour la 1.e fois, depuis 47 ans, j'ai rencontré à St Paul, une personne très aimable par ~~son caractère et sa conversation~~ son esprit éclairé, et qui a bien voulu prêter de l'intérêt à mes travaux, et s'offrir pour les faire connaître à ses amis et collègues d'études classiques, et même des artistes, en Danemark, sa patrie.

La patrie de Thorwaldsen, semble être une sentinelle avancée dans le Nord, pour maintenir l'art dans sa pureté, tel qu'il était à Athènes, et tel qu'il s'est réveillé à Florence. Les Scandinaves qui l'auraient trouvé, on dirait que ce pays a trouvé les moyens de réaliser sous son ciel glacé, ce que Florence et Athènes font naître à l'imagination, quand on prononce leurs noms; c'est-à-dire, une atmosphère respirable, où l'art paraît être destiné à réaliser au jour, le bonheur et tous les plus nobles travaux humains, réalisant tout le bonheur possible.)

de feuilles de papier, que l'on garde, pour s'en servir au besoin. La gomme doit porter un peu de sel commun, afin que le papier ne devienne pas trop rède, et ne se boursoufle pas en séchant. L'humidité lui est également nuisible.

Il ne reste plus qu'à faire adhérer

une feuille de ce papier à la gaze, sur le côté extérieur du cadre. A cet effet, on ~~la mouille avec~~ la feuille de papier mouillée rend un peu humide pour qu'elle soit bien souple, on la fait adhérer à la gaze en appuyant dessus avec un linge, et on colle des bandes de papier sur les bords, pour qu'elle soit bien tendue en séchant. La planche se trouve préparée pour commencer à faire le dessin.

On trace le dessin avec du crayon blanc. Ensuite on travaille aux lumières avec le pinceau, et du blanc broyé à l'huile. Ce travail est l'opposé de ~~tout la manière faite~~ la presque toutes les manières de dessiner et de graver, puisque l'on travaille aux ombres, mais on pourra dans la suite faire la même chose; l'on art n'est jamais incomplet dans la nature; on verra bientôt que j'ai déjà commencé à travailler aux ombres.

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en travaillant aux lumières, j'ai vu que le résultat en était le meilleur possible. En effet, on manie le pinceau avec une telle facilité en travaillant de largement, que l'on exécute bien vite une peinture. Le pinceau chargé de blanc, touche bien vite le tissu, aux

endroits éclairés, et pour les teintes ~~moins~~ décroissantes, le pinceau moins chargé, bouche moins le tissu, et laisse un grenu fin et régulier, à travers lequel on voit la gomme arabique noire, jusqu'à ce qu'enfin le blanc du pinceau épuisé, ne bouche plus le tissu, et laisse l'ombre dans toute sa vigueur.

Cette manière peut être appellée « Manière blanche. Rien n'est plus favorable pour les effets que cette manière. Il suffit d'ajouter du

~~Crayon Lithographique~~ Le crayon lithographique est un excellent crayon dans les mains d'un artiste habile, pour dessiner sur la pierre; mais je crois que le pinceau sera plus facile, et les ombres mieux fondues. Enfin, dans mon procédé, on peut travailler en grand, sans être retenu par les soins qu'exige le crayon.

Au bout d'un ou deux jours, la couche de blanc est déjà sèche; on peut si l'on veut, renforcer les blancs avec une seconde couche; donner par-ci par-là, plus de relief aux parties saillantes.

On laisse sécher cette 2.e couche; On mouille le papier du dos, avec abondance d'eau, jusqu'à ce que la gomme arabique soit bien délayée; on enlève le papier, et on lave. Après que le dessin est sec, le dessin apparaît à jour, tout entier.

Pendant cette opération, on doit ~~mouiller~~ éviter de mouiller les marges et le cadre du cliché.

Poussière à imprimer

On broie de la résine et du noir d'ivoire ensemble, jusqu'à ce qu'ils soient bien pulvérisés. Le brai N'ayant à ma portée que cette résine qu'on appelle bréo, un portugais, je ne puis pas faire l'essai d'autres résines plus adhérentes et plus fermes. Le bréo se pulvérise bien vite, et le noir d'ivoire, déjà en poudre par sa nature, ~~acquiert~~ ne tarde pas à ~~devenir~~ acquérir la finesse convenable. Je n'ai pas encore essayé de voir si le noir de fumée ne serait pas préférable.

Il s'agit maintenant de charger le cliché d'encre; à cet effet, on le couvre avec une spatule, ~~tout empâte~~ de cette poussière

est à jour du côté où l'on a travaillé, on promène la poussière partout; on renverse le cliché, face sur une glace table, ou planche, on le frappe avec la main, pour faire tomber la poussière, et en effet, elle tombe, et il ne reste adhérente au cliché que la partie la plus fine et volatile de la poussière noire.

On passe un grand blaireau sur le côté opposé, pour enlever la poussière qui aurait pu s'y mettre.

Le papier sur lequel j'imprime, c'est du papier sans gomme, tel qu'on l'emploie souvent en imprimerie. Je n'ai pas encore essayé les autres papiers. Il doit être mouillé avec abondance d'eau.

Mettez une feuille de papier sur la table; couvrez-la avec le cliché; passez un grand blaireau, ou pinceau très souple, dans tous les sens sur le cliché, pour que la poussière traverse la gravure; — enlevez le cliché; le dessin ou l'écriture seront imprimés sur le papier, avec netteté, parce que la résine adhère au papier mouillé, et n'étant pas soluble il ne se forme aucune diffraction.

Mais il faut fixer cette poussière noire, sur le papier, car celui-ci venant à sécher, elle s'envolerait. Il faut à cet effet, avoir un grand fer chaud à repasser, ~~on couvre la planche avec~~ et un linge fin tendu sur un cadre léger. On met le linge sur l'épreuve; on passe dessus le fer chaud à la manière des repasseuses. La poussière, fondue un instant, s'attache au papier, et elle devient d'un noir brillant, par la raison qu'elle n'est plus mêlée avec le noir, mais fondue.

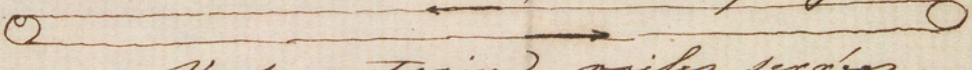
On peut également passer l'épreuve sur un peu de ~~cire~~ graisse; c'est plus prompt et plus facile.

~~J'ai déjà~~ essayé en petit ~~un moyen de fixation~~, plus simple ~~que~~ ~~il n'est pas besoin de fer chaud, ni de feu~~. Il consiste à mêler de la farine de froment avec le noir d'ivoire, ou de fumée. Il n'y aurait plus qu'à ~~mettre l'épreuve~~ faire surnager l'épreuve ~~dans~~ sur l'eau chaude d'une ~~entretenir le feu~~ cuve pleine d'eau chaude, et à faire surnager un instant l'épreuve sur cette eau.

J'ai déjà essayé en petit un moyen plus simple de fixation, mais il faudra l'essayer encore en grand. Il consisterait à mêler de la farine de froment ou de l'amidon, avec le noir d'ivoire ou de fumée. Déjà, par la seule présence de la farine, et l'humidité du papier, l'épreuve sort assez fixe pour que l'on puisse la manier; mais pour la fixer davantage, on pourrait entretenir le feu d'une cuve pleine d'eau chaude, et faire surnager un instant l'épreuve sur cette eau.

2 Septembre 1877. Les aérostats captifs.

Moyen de voler contre le vent.



Avenir de la photographie

Voyez page suivante.

Avenir de la pulvographie

Il n'a fallu rien moins qu'un ~~bouleversement~~ isolement absolu de 47 ans, pour que j'en vinsse à découvrir un art qui était un secret de la nature; et qui était destiné à imprimer sans presse, comme la photographie, et ayant ~~plus~~ ayant deux propriétés que n'a pas celle-ci, ni aucun des arts de l'imprimerie, savoir: faculté d'imprimer en grand, et emploi de matériaux à bon marché.

La pulvographie ne serait peut être jamais venue à l'esprit d'aucun de nous qui se serait trouvé

Chacun de nous remplit un rôle qui lui a été assigné par la Providence. Le cadre extraordinaire de ma vie, va remplir un vide grand qui existe dans un ..... et

en littérature. On a vu des Jean Fernandez, des Robinson Crusoé, ~~parfaite~~ heureuse fiction par où l'auteur a répandu tant de philosophie, qu'il a fait une œuvre d'artiste; mais on n'a pas encore vu un Robinson artiste.

Il a fallu rien moins qu'un isolement absolu de 47 ans, pour que j'en vinsse à découvrir un art qui imprime sans presse comme la photographie, et qui a trois propriétés que n'a pas celle-ci, ni aucun des arts de l'imprimerie, savoir: faculté d'imprimer des épreuves aussi grandes qu'une salle; emploi de matériaux ~~peu~~ à bon marché tels que la gomme arabique, le noir de fumée, le noir de galle; le sulphate de fer, et n'importe lequel de tout l'appareil à des clichés et des tamis de gaze de soie, ou de lin, et de coton.

La photographie ne serait peut-être jamais venue à l'esprit de quelqu'un qui se serait trouvé au milieu des ressources de la civilisation, ou elle serait venue fort tard. Chacun de nous remplit un rôle qui lui a été assigné d'avance. Le cadre singulier de ma vie, et fait pour remplir un vide des innombrables qui existent ~~encore dans~~

en littérature, et dans l'immense tableau des vicissitudes. On a vu des Juan Fernandez, des Robinson Crusoé, heureuse fiction remplie de philosophie, mais on n'a pas encore vu un Robinson artiste.

Loin de moi l'idée que je me sois trouvé au milieu des sauvages; je suis enclin à ~~croire~~ penser que des Robinsons de mon espèce il y en a dans tous les pays civilisés, mais il est certain que pendant 47 ans, depuis 1830, j'ai envoyé mes inventions à ~~Venise~~ Paris, à Turin, à Gênes, en Allemagne. De Turin j'ai su après des années, et par hasard, que l'Académie avait dit que la polygraphie était connue. Elle s'est trompée, puisque M.r Louis Figuier l'a annoncée 20 ans après, sous le nom de « Néographie ». Une deuxième tentative de la faire connaître à Paris, ne produisit d'autre résultat que de me voir renvoyer mon mémoire et mes épreuves par la poste, et me faire payer un port de 21 francs, comme si des papiers imprimés pouvaient valoir quelque chose. En Allemagne, mes travaux n'eut pas été accueillis par des artistes d'ailleurs habiles. A Rio de Janeiro, l'Académie des Beaux Arts accueille en 1844, mes travaux avec bienveillance, mais cela tombe vite dans l'oubli. En 1855, le ministre anglais de cette ville me renvoie mes papiers, en me

disant que ce n'est pas son affaire.

Des amis me disent : vous avez manqué d'audace ! Il me semble que c'est déjà être bien audacieux, que de se livrer à des travaux que tout le monde condamne.

Il est certain que pendant 47 ans que j'habite ce pays, nationaux et étrangers, sauf quelques honorables exceptions des deux côtés, personne ne s'est pas même aperçu de mes travaux, et si l'on a publié quelques articles dans les journaux, ils ne faisaient pas plus de bruit qu'une pierre qui tombe dans un étang.

Ce que j'ai en vue maintenant, c'est tout simplement

C'est oubli, n'aurait aucun d'ailleurs très naturel et fréquent, n'aurait en soi aucun inconvénient ; mais je suis âgé et infirme, et je désire de sauver ~~l'oubli~~ pour le présent demains, bien d'utiles découvertes. C'est tout simplement ce que j'ai en vue.

Il serait à désirer que tous les talents puissent se développer avec la même facilité que ceux qui mènent à la fortune, — et s'il était permis d'espérer que ce changement puisse s'opérer un jour, je ferais la proposition suivante.

« On pourra, au moyen de la pulvographie, remplir de peintures les façades des palais, des églises, des théâtres, et des maisons; les places publiques et les rues, se couvriront de peintures murales, et nos villes acquerront un air de richesse et d'harmonie que l'art seul peut donner.

« Un tel emploi de la pulvographie opérera une révolution sociale. Dès notre enfance nous serons saisis de l'enseignement, que nous verrons partout sur les murs. Partout des alphabets illustrés, partout les commandements de la Religion, nous enseigneront la morale, et à lire. La Géographie nous montrera la terre et les mers, et l'Histoire nous présentera sans cesse les traits de civisme, de courage, de désintéressement, et de grandeur d'âme.

Sous le rapport industriel, il convient de relever que les murs, piliers, portails, murs de jardins, etc, dénudés de peintures, que l'on voit à tout moment dans nos villes, offrent à l'exploitation, un moyen d'activité jusqu'à présent inconnu.

Fin

Essai d'un 6me Ordre d'Architecture

Ordre Brésilien, ou Palmien, ou Pindovien.

1852. 29 Septembre.

Quand on a vu la grande variété des fiers palmiers du Brésil, souvent gigantesques, et toujours parés des riches formes dentellées de leur ordre, tout un Ordre d'architecture semble se dérouler majestueusement à l'esprit.

Ce n'est cependant que depuis peu de mois que cette idée d'un Ordre palmien m'est revenue à l'esprit: je dis qu'elle m'est revenue, parce que déjà en 1829, lorsque les français de Rio de Janeiro voulurent fêter l'arrivée de l'Impératrice Amélie, ils dressèrent sur la place St. François une colonne de charpente, couverte de toile, dont le chapiteau, fait de grandes feuilles de palmier,

avait la forme ci indiquée. Mon ami,
le Major Charles Taunay,
me dit que ce chapiteau
appartenait à un projet
d'un 6.me Ordre d'architecture, auquel on donnerait
le nom d'Ordre Brésilien.
Dans mon désert, je n'en ai
jamais entendu parler depuis. Si ce projet n'a pas
été suivi, je crois en deviner les causes
implicites.

Une colonne surmontée d'un tel chapiteau, n'aurait aucun rapport harmonique avec un palmier; le fût serait trop gros, et ne ressemblerait pas au tronc svelte et élancé de ce joli arbre. Pour qu'il y eût proportion, il faudrait que la coupole eût au moins le quart de la hauteur du tronc; mais alors ce ne serait plus un chapiteau, ce serait l'arcade ou la voûte.

Si l'on voulait dessiner un chapiteau palmier élégant, cela ne serait pas impossible, car les palmiers sont élégants, autant dans leur ensemble, que dans leurs détails. Les jolies grappes qu'ils portent au nombre de deux, trois et quatre, les ..... des branches;

Du passé, je ne veux conserver que les
traces
Le passé en lui même, ne m'intéresse
plus
Le présent me fuit ....
Ne voyez-vous pas que si je me
prépare un avenir d'or, je mar-
cherai sur l'or ?

L'Avenir

Du passé, je ne veux conserver que
les traces.
Le présent qui me fuit, comme tout ce
trait qui passe,
N'est qu'un point qui ce dieu, de l'avenir
sépare.
Ne comprenez vous pas que si j'me pré-
pare,
Un avenir d'azur, je marcherai sur l'or !
Avenir ! vers toi seul, mon cœur prend
son essor.

Voltaire a dit :
Si Dieu n'existait pas, il faudrait l'inventer.
Et moi je dis :
il faudrait le découvrir.

Les panaches et leurs gaînes, dont la nature l'a si coquettement doué cet arbre charmant, etc., rien ne manquerait sans doute, pour faire un chapiteau digne de cet ~~cabrouc~~ ordre; mais pourquoi inventer un nouveau chapiteau, quand on a le chapiteau corinthien?

A proprement parler, puisque le palmier représente si bien la colonne et la voûte, cet ordre n'a pas besoin de chapiteau, et passons un peu en revue les palmiers du Brésil.

Jerivá Palmito Bocajuva Buriti Pindóva Guáguiaçu

Açaï Pindóva de front de profil. Tarumá Endaiá Guariróva

Ces dessins, faits de souvenir, dans un moment où ~~nos~~ je n'ai pas sous la main, mes études de voyage, ne donnent qu'une idée imparfaite, erronée même, de la réalité. ~~J'ai eu~~ A présent, que l'ordre palmier ne m'est venu à l'esprit, que 35 ans après avoir parcouru le Brésil, je ne saurais me rappeller toutes les espèces de palmiers que j'ai vues.

Le Guaguaçú (Guá, palmier; guaçú, grand; langue indienne), est un superbe palmier qui s'élève plus haut que les autres, ~~et dirige ses branches vers le ciel, tandis~~ dont les branches, sans se courber vers la terre, forment un panache altier, qui regarde le ciel. Il ne faut pas croire — qu'on le voie mêlé avec d'autres espèces. Le genre palmier a cela de particulier, que chaque espèce a sa zone, sa contrée.

Le Jerivá et le Guarirova habitent les forêts de S.t Paul, et ont le même aspect; seulement, les cocos de celui-ci sont plus grands que ceux du premier.

Nous avons commencé à voir le Bocajuva et le Buriti, à Camapuam, et ils deviennent

toujours plus beaux, en avançant vers le Paraguay et ses sources.

Le Pindóva, joli et grand palmier dont le tronc est épineux, s'est montré quand nous traversions les campagnes de Villa-Maria.

L'Endaia n'a pas de tronc; sa — coupole, aussi grande que les autres, reste sur le sol, comme une tente de..... Je ne l'ai vu qu'à Endaia-tuba (tuba, abondance); — semé au milieu des champs qui entourent cet arrhaial. Il me reste un doute que je voudrais pouvoir éclaircir en faveur des palmiers en général; c'est que ces arbres, si haut élancés dans les forêts vierges, restent plus petits, quand ils croissent au milieu des champs. L'Endaia devrait-il sa courte-taille à cette circonstance?

Puisque nous parlons des palmiers, disons un mot sur ~~la~~ une ~~opinion~~ idée qu'ont les peintres d'Europe, ~~de~~ quand ils ~~représentent dessinent~~ représentent ces arbres dans les paysages méridionaux. On dirait qu'ils ne peuvent pas faire un palmier droit, sans y en mettre un tordu à côté; c'est une erreur manifeste,

puisque les palmiers sont toujours droits comme des colonnes, et si par ~~un~~ hasard ~~cet arbre~~ on en voit qu'elqu'un de tordu, cela n'est dû qu'à quelque circonstance ~~accidentelle qui cette qui a fait~~ extrêmement rare.

Il est plus que temps que je dise ce qui m'a suggéré l'idée de l'Ordre Palmier.

Quand j'étais à Ste Anna da Chapada, je fus un jour me promener à pied jusques dans une forêt voisine. Je fus surpris de voir tout-à-coup, un mât élancé, droit et fin, comme un mât de pavillon, portant à son bout une masse verte, chevelée et flottante comme les queues de cheval qui servent de bannières aux turcs. Je ne pouvais m'expliquer cela; j'en vis bientôt deux, trois, et enfin j'en vis un qui s'étant présentait sous un autre aspect, ~~ses branches étaient divergentes, et~~

me fit comprendre que c'était un palmier

dont les branches étaient dans un seul plan, comme un St Sacrement. Chose merveilleuse pour moi, car je voyais que la nature, ~~et~~ comme le génie, se plaît à la plus riche variété possible. Quoi ! tant de palmiers si beaux que j'ai vus, n'ont pas suffi à la nature ; il lui a fallu aussi créer des palmiers plats, comme si les feuilles avaient cru entre deux planches ! Je voyais écrit devant moi que la nature a une volonté discrétionnaire. C'était elle-même qui me parlait. Je regardais ce palmier avec le même intérêt que quelqu'un qui voit la neige et des glaçons pour la première fois. Tout le génie est nouveau, nous plaît comme une découverte.

Rien ne serait plus beau en architecture, que le palmier, servant en même temps, de colonne, chapiteau et voûte ; mais aussi, rien ne serait plus incohérent. L'art nous présente plus d'une fois, de fort belles choses, auxquelles il faut absolument renoncer, parce qu'elles ne peuvent pas s'associer avec le bon sens. Sans doute, une colonnade de palmiers

de pierre supporterait parfaitement un étage, une galerie, un entablement, tout un édifice; mais ce seraient les Grâces ou les Muses, supportant le monde. On peut admettre les Cariatides, jolie invention où l'on sait allier la force à la beauté, mais vouloir que des palmiers élégants, flexibles comme l'air, portent des étages de pierres, ce serait exiger que les Grâces ou les Muses, courbent leurs fronts divins, sous le fardeau du classique Atlas.

Cependant, ici encore, la nature nous offre son éternelle sollicitude. Depuis que j'ai vu le Pindóva, palmier plat de la Chapada, dont j'ignorais l'existence, j'ai pensé de temps à autre, à l'Ordre palmien.

Pilastre carré, orné du palmier Pindova.

Le pilastre carré, proportionné comme une colonne, est indispensable, pour longtemps du moins, à l'Ordre Brésilien. Le palmier Pindova est le seul qui puisse être appliqué à ce pilastre en vertu de ~~sa forme aplatie~~, de ses branches fixées dans un seul plan. ~~Il~~ Il sera donc représenté en relief contre le pilastre, et remplacera la colonne dans celui-ci ~~remplacera dans son Ordre~~, ~~ce qui est la colonne dans les autres Ordres~~.

22 Setembro

Companhia Seguros do Papel-moeda, contra perdas, roubos, assaltos, incendios, falsificações, ...

Haverá em cada cidade, villa, e freguezia, de mais de 500 habitantes intra-muros, huma, ou mais Estações da Companhia.

Os Socios, entregarão o seo papel-moeda, á respectiva Estação, e receberão em troca, Vales da mesma, de igual valor.

Estes Vales terão curso, e só terão valor, perante a Estação que os produzio.

O mesmo zelo e promptidão com que a Estação terá trocado papel-moeda por Vales, será prodigalizado na troca dos Vales por papel-moeda.

Os interesses da Companhia, serão regulados por pessoas entendidas n'esta materia.

Qualquer individuo, socio ou não, que quizer segurar o seo dinheiro, terá

sómente de tomar nota do numero e valor do Vale, para que, no caso este desapparaça, poder fazer sua declaração á Estação.

A pessoa que fizer qualquer declaração á Estação, será responsavel, se fôr falsa, ou errada, pelas consequencias que possão occorrer.

~~Os que tiverem vale~~

Os Vales, terão numero, serie, valor, marcado em relevo sobre o papel, com substancia firme, resistente, dura, ~~—~~ incorporada no papel, ~~—~~ offerecendo a mesma duração que este.

Todo individuo que fôr possuidor de Vales, terá indispensavelmente huma caderneta, que terá ~~sómente cinco folhas, ou repartições, correspondentes ás 11 valores de Notas de Papel-moeda, ora em circulação no Brazil~~ tem a capacidade de 5 millim.

As cinco folhas, serão feitas de huma substancia forte, porém ductil, sem a menor tendencia elastica.

Cada vez que o individuo, socio ou não, quizer segurar os vales que tem, pol-os-ha

A Estação só pode dar Vales de igual valor
ás notas que recebe. Se receber 360 rs em
30 Notas de mil rs, deverá dar 30 Vales, —
— assim para todo o mais.

11 octobre 1877. Je meurs comme j'ai vécu,
Plein d'espoir et d'avenir.

A Nação lucrará muita economia, porque
durará mais tempo, o Papel-moeda, cuja
gravura e impressão são mui dispendiosas.

Não procurei ainda saber se convirá que
haja também Estações e Vales provinciaes,
e huma Nacional, por ser materia
difficil.

1878. mars 2. Chaque difficulté renferme en
son sein, quelque nouveau secret.

Mars. 3. Le premier navire sur lequel je me
suis embarqué, c'était l'Hoffnung, —
de Brême. Cap.ne de Bohr. et en effet,
l'espérance ne m'a jamais manqué dans
ma vie.

" " — Dans les langues vivantes, le Génie
vient de l'individu. La langue française
seule, a le beau privilége de le faire venir
d'en-haut.

1878. Mai 2. La solution de la grave question de la population augmentant plus rapidement que la production des subsistances, existe uniquement dans les jouissances morales, prenant le dessus sur la sensualité.

On peut inventer la vapeur, les chemins de fer, les prodiges de l'industrie; sans l'abnégation, et l'amour de Dieu et du prochain, tout cela ne produira que plus de bourdonnement dans la ruche, plus de miel, et de cire; mais rien de plus que l'éternelle cire, et le miel éternel.

On veut jouir; c'est une erreur: jouir c'est user; user c'est vieillir.

La lutte vaut bien mieux; elle nous prolonge la force de notre jeune âge.

Chose remarquable, en nous livrant au plaisir, nous trouvons le contraire, la décrépitude. En embrassant la lutte, nous trouvons le contraire, des jouissances jusques là inconnues.

14 Fevereiro 1879.

Companhia de Seguros, &c.

O Governo fica autorisado á criar uma Companhia de Seguros, &c.

Cada Socio pagará 2$ rs. por anno.

Cada Municipio terá huma Agencia,

Cada Socio terá huma carteira, que o Governo só poderá fabricar e vender aos socios.

~~Que~~ Cada vez que hum Socio quizer segurar dinheiro, porá este nas repartições, onde ficarão impressos em relevo, os n.os, serie, e valor, e levará esta carteira, ~~tirará fora o dinheiro~~ fechada com chave, ou segredo, por elle só conhecido, e lançará a carteira na caixa, ~~da~~ na Agencia.

A' todo instante que elle precisa da carteira ser-lhe-ha entregue, mediante reconhecimento das iniciaes, ou outros signaes convencionados, marcados na capa da carteira.

Todo individuo que apresentar na Agencia, huma Nota suja ou rasgada pelo tráfico, ou machucada, será recebida e trocada por outra melhor, mediante 10, 20, 30, 40, 50, rs &c. conforme o valor da nota. (+)

Para os Socios serão trocadas gratuitamente.

Haverá na Agencia, huma Officina de concertagem, e lavagem das Notas. Isto he hum processo muito facil, simples, e efficaz, de

que não trataria agora.