

Chez Quinsac à Toulouse

La couleur par l'imprimerie

Sources :

- La triplique des couleurs... LDH/ADH 1897
- Courriers ADH/Thollin (Arch. Dép. 47)
- Illustrations : Archives dép. du 47
- Internet, Wikipédia

Auteur : René Dreuil

Années 1880 : une ère nouvelle s'ouvre pour Louis Ducos du Hauron .

En ce qui concerne ses recherches : il est à présent persuadé qu'il doit travailler sur des procédés plus industriels. Nous le suivrons sur cette voie grâce à sa publication de 1897 « *La triplique photographique des couleurs et l'imprimerie* » dans laquelle il nous fait la démonstration, non seulement de ses savoirs expérimentaux, mais aussi de sa compréhension (enfin totale, juste et actuelle) du problème de la couleur.

Sur le plan familial : à partir de novembre 81 (et jusqu'en avril 84), il se retrouve seul. Son frère est parti pour l'Algérie. Il vient d'être nommé à la Cour d'Appel d'Alger (nous verrons pourquoi il a accepté ce nouveau poste). La séparation d'Alcide avec sa famille – et avec ses amis agenais – nous vaudra néanmoins de très nombreux échanges de courriers avec Georges Tholin, son collègue de l'Académie... qui est aussi archiviste départemental. Et donc, tout sera conservé.

Durant cette période, notre inventeur va se tourner vers la phototypie (ou colotypie) et le savoir-faire industriel d'un imprimeur toulousain.

Louis Ducos du Hauron (LDH) abandonne donc ses laborieux « bricolages » et envisage, dès lors, d'autres moyens afin de produire ces mêmes héliochromies. Surtout que ses amis agenais, nous explique Georges Tholin, « *résolurent de l'appuyer et de lui procurer des fonds pour une exploitation industrielle* ».

Jugeant que les procédés phototypiques pouvaient, à présent, être abordés, LDH « *voulut d'abord tenter des expériences à ce sujet. Il partit à Toulouse et s'adressa à un excellent praticien, M. André Quinsac.* » Celui-ci savait exécuter des phototypie noir et blanc. Il fallait le convaincre d'en superposer trois (aux trois couleurs primaires choisies). Il fallait inventer des procédés de repérage, réaliser peut-être des contre-types au format voulu, remettre éventuellement en cause le choix des primaires, trouver les encres (grasses) transparentes les plus adaptées... Bref, il fallait se remettre au travail.

Et très rapidement : « *La réussite des premières expériences chez André Quinsac eut pour conséquence de hâter la constitution de la Société Agenaise (2 octobre 1882), qui fut dès lors la seule à subventionner l'entreprise, à fonder et à entretenir l'atelier de Toulouse* »... **annexe de l'imprimerie Quinsac.**

Alcide, de l'autre côté de la Méditerranée, suit tout de même les propositions et les tractations puisque dans un courrier adressé à G. Tholin (Bd Scaliger), il rend hommage au « *bienfaiteur public* » qu'est Alexandre Jaille. Il donne des noms : Jaille, Tholin, Fougère... Mais Tholin nous apprend que certains étaient intéressés et eurent de « *pénibles exigences* ». C'est sûrement qu'ils ne doutaient pas de la réussite des procédés qu'ils allaient financer.

Toulouse : trois ans de séparation

Les courriers d'Alcide nous apporteront un autre éclairage sur les recherches de son frère Louis, notamment en ce qui concerne les énormes difficultés rencontrées et son acharnement – leur acharnement – à les surmonter.

Alcide nous parle également de sa carrière professionnelle ; une expérience passionnante, mais aussi des charges de travail à la « *Chambre musulmane* » qui n'ont rien à voir avec ce qu'il avait connu à Agen. « *Nous avons dépassé le chiffre des affaires de la Cour de Paris* ». Au point que, déjà en janvier 83, il étudie les moyens de revenir en métropole. Et à ce sujet il sollicite Tholin : « *M. Magen et vous, mon cher ami, pourriez me donner un bon coup de main auprès de M. Fallières tant qu'il est tout puissant* ». Information à garder très confidentielle, dit-il.

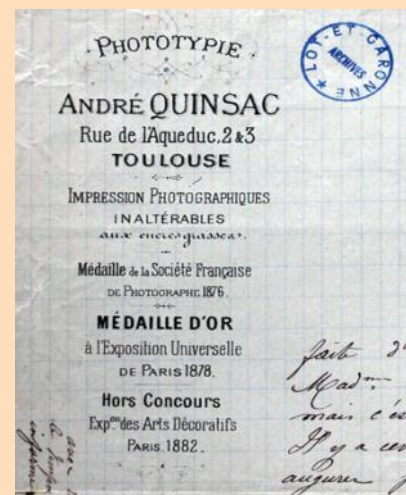
Quinsac (Toulouse)

La couleur par l'imprimerie

- La Société Agenaise
- Toulouse: trois ans de séparation
- Un frère inquiet et prévenant

La triplique et la phototypie

- La triplique passée au spectroscope
- Jugements rétrospectifs...
- Phototypie: une adaptation laborieuse



Un courrier d'André Quinsac adressé à M. Jaille, président de la Société Agenaise. Ci-dessous : « *Le réveil de sieste* » reproduction d'un tableau de Moreau de Tours, serait la première impression réalisée dans l'atelier toulousain en 1883.



[NDLR. Armand Fallières : homme d'État originaire du Lot-et-Garonne, ministre de 80 à 92, président de la République en 1906.]

Son travail est très prenant, et donc, il lui reste peu de temps pour donner des nouvelles et surtout pour s'adonner à la littérature ou au dessin. Dans ce même courrier, il indique qu'un certain Portier, élève de Quinsac, est à Alger mais qu'il vient de céder son fonds et craint que son successeur ne sache pas utiliser le matériel phototypique. Sa femme vient de lui écrire pour lui donner des nouvelles et lui indique que Quinsac est parti pour Paris, la Suisse et l'Allemagne afin de ramener le matériel nécessaire à leur nouvel atelier. Il nous apprend aussi que son frère n'a pas mis les pieds à Agen depuis 8 ou 9 mois ; qu'à Toulouse on a été négligeant de ne pas lui avoir envoyé de spécimens des photos de Lourdes. « *Quant à des lettres, je n'en reçois de mon frère qu'à chaque tremblement de terre. Sans vous, je serais dans l'ignorance absolue...* » (lettre du 21 août 83)

Ce courrier nous éclaire donc sur le caractère des deux frères Ducos : Louis apparaît introverti et uniquement centré sur ses recherches ; Alcide comme un grand frère adulte, un « père » responsable... et généreux puisqu'il servira toute sa vie avec passion la cause de Louis.

Un frère inquiet et prévenant.

En septembre de cette même année 83, il s'inquiète des difficultés techniques dues aux contretypes, mais surtout des relations tendues, à Toulouse, entre son frère et un chef d'atelier, M. Despans. « *Ce que je redoute, dit-il, c'est qu'à la fin, le chagrin ou la maladie ne nous enlève mon frère. Je lui recommande (...) de ne retourner à Toulouse que si M. Despans cesse d'être, à lui seul, l'arbitre de son sort.* » Il s'en remet finalement au jugement de ses amis agenais. « *Ce que M. Jaille et vous jugerez utile, mon frère le fera. Mais il n'est pas bon que M. Despans le tienne sous sa coupe comme un mercenaire.* » Et de conclure : « *Je vous laisse le soin de décider si le concours rétribué (200 Fr mensuel, à Toulouse) de mon frère, doit ou non être maintenu.* » Il explique qu'il n'en serait pas froissé, que Louis rentrerait provisoirement à Agen et que s'il n'obtenait pas sa mutation dans la métropole, il le ferait venir à Alger, avec sa famille.

Nous comprenons, dans cette longue lettre du 10 septembre 83 (comme dans la suivante du 22 octobre) la faiblesse de caractère et la vulnérabilité de Louis... heureusement palliées par la bienveillance et la clairvoyance de son frère. Un frère qui suit dans le détail les débats techniques et explique certains déboires de l'entreprise Quinsac par l'emploi de mauvaises plaques « exécrables » au gélatino-bromure et une certaine incompétence dans l'art des contretypes... dont on pourrait se passer. Tout cela pourrait être résolu par le retour aux bonnes vieilles méthodes rodées par son frère Louis. Un frère toujours peiné par de nombreux malentendus avec l'équipe Quinsac.

Malgré toutes ces difficultés, les amis de la Société agenaise viennent d'investir les 20 000 Fr nécessaires à son fonctionnement et à la poursuite des activités. Nous allons donc voir ce qui a été mis en œuvre, sur le plan technique, dans les ateliers toulousains.

Mais revenons sur Alcide qui, depuis Alger, suit avec attention ce qui se passe à Agen ou à Toulouse. Il imagine de nouveaux créneaux pour la photographie en couleur, comme la reproduction des portraits de toutes les célébrités : personnalités politiques, artistes, musiciens, académiciens... Il pense que tous ces gens ont besoin de « vendre » leur image et n'ont à leur disposition que le portrait peint (et unique) ou la photo noir et blanc. On entrevoit un créneau avec le comte de Paris qui pourrait commander des milliers d'épreuves. Des essais sont réalisés chez Quinsac. Ils sont loin d'être parfaits, et l'affaire ne se fera pas.

En fin d'année 83, Alcide ne se fait plus trop d'illusions sur sa mutation à Agen « *qui est comme une île escarpée. On n'y peut plus rentrer dès qu'on en est dehors* ». Et d'expliquer que s'il avait accepté ce poste à Alger, c'était pour se refaire une santé financière, mise à mal par les fortunes qu'il avait englouties dans les recherches de son frère et dans divers emprunts.

Quelle abnégation ! Sera-t-elle un jour récompensée ?



Dans les natures mortes ou la reproduction de tableaux, on approche très vite la perfection... comme pour ce tableau de Raphaël « La Vierge à la chaise »... (Archives Dép.47)

... il n'en est pas de même avec ce paysage d'après nature de la cité de Carcassonne (1883).

La citadelle de Lourdes, par contre, (ci-dessous) est assez bien rendue.



La reproduction de portraits de célébrités aurait pu offrir le succès commercial recherché... Ci-contre, Bernadette, ci-dessous, le comte de Paris (prétendant au trône) qui a bien failli être la première commande en nombre passée à l'héliochromie et à LDH (Archives Dép. du 47).



La triplique et la phototypie

L'ouvrage en question « **La triplique des couleurs...** », édité à Paris en 1897, fait le point sur l'ensemble des découvertes de LDH concernant la couleur. Nous verrons, ultérieurement, qu'il expérimentera d'autres techniques d'impression que la phototypie, qu'il déposera des brevets de chambres photographiques adaptées à la couleur, et qu'il imaginera d'autres façons de réaliser les trois clichés de base, comme de mettre en œuvre une synthèse additive des couleurs. Cette publication est signée Alcide Ducos du Hauron... qui s'en explique dans son « avertissement » au lecteur. Il nous redit sa collaboration, parfois quotidienne, avec Louis. « *La vérité est qu'à son insu, mon frère, durant une longue suite d'années, a rempli le rôle de maître de conférences vis-à-vis d'un auditoire qui se réduisait à moi seul.* » Il lui a proposé d'en faire un livre et il y a consenti mais il précise bien « *pour lever toute équivoque : c'est mon frère qui s'exprime. C'est lui l'auteur, c'est lui l'inventeur.* » Ces lignes ont été écrites à Alger en 1893, ce qui doit correspondre au début de la rédaction de l'ouvrage. Elle s'achève 3-4 ans après, soit presque 20 ans après la sortie de la publication précédente « **Traité pratique...** » de 1878. Ce livre fait donc le point sur l'état des connaissances en 1897 sans trop s'attarder sur les difficultés du chemin parcouru. C'est pour cela que nous reviendrons de temps en temps aux courriers d'Alcide à Georges Tholin, riches d'enseignements sur les péripéties de la période algéroise.

La triplique passée au spectroscope

Retour sur la théorie... juste pour vous conforter dans ce que vous avez (surement) déjà compris. Une trentaine d'années se sont écoulées depuis le brevet de 1868, et les choses se sont clarifiées dans l'esprit de LDH. Sans renier les enseignements de Chevreul « *qui a créé de toutes pièces cette science nouvelle, cette triplique des couleurs* », puisqu'il y revient dès les premières pages de son ouvrage de 97 mais en l'abordant sous un angle plus scientifique avec la caution du spectroscope. Il expose clairement (en les nommant comme nous les nommons) les deux synthèses possibles de la lumière : **l'additive et la soustractive**. Par l'examen spectroscopique des diverses radiations colorées, il détermine :

1. Trois couleurs ne provenant chacune que d'une région du spectre : ce sont le **rouge, le vert, le bleu (RVB)**, c'est le **ternaire de Young**.
2. Trois couleurs provenant chacune de deux régions du spectre : nous les nommons **cyan, magenta, jaune (CMJ)**, c'est (en gros) le **ternaire de Brewster**.

Le RVB est à utiliser en synthèse additive, par exemple lorsque l'on additionne sur le même écran trois positifs NB projetés à travers trois filtres de couleur. Le CMJ est celui de la synthèse soustractive, par exemple lorsque l'on superpose trois monochromes (films, gélamines ou encres) que ce soit sur papier ou sur support transparent.

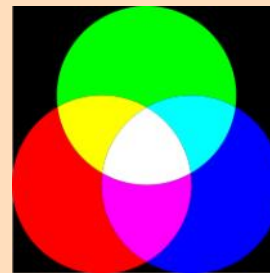
LDH admet que la synthèse additive est beaucoup plus aisée à comprendre que la synthèse soustractive qui lui a réclamé une gymnastique cérébrale que nous avons – nous – bien du mal à pratiquer. Il faut avouer que c'est l'expérience qui nous a convaincus de son bien fondé. Notre maître – lui – se l'est représentée intellectuellement lors de sa « révélation », dit-il, de 1867. C'est ce qu'il avait nommé : « **la méthode d'interversion** ».

Jugements rétrospectifs sur l'héliochromie

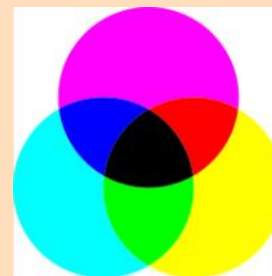
LDH nous explique ses choix. « *Pour ma susdite démonstration du 7 mai 1869, j'avais choisi (...) le procédé au charbon, à raison de ce que, pour un simple amateur que j'étais, il m'apparaissait beaucoup plus accessible que les procédés de tirages aux encres grasses, peu pratiques et encore dans l'enfance (...). Mais il n'y avait pas d'équivoque possible, dans ma pensée (...) ce procédé au charbon n'était qu'un moyen...* » Moyen provisoire certes, mais un provisoire qui a duré une dizaine d'années et sur lequel il s'est épuisé. Il est vrai que, dès le départ, il avait imaginé produire ses héliochromies par la presse (même rotative) et les diverses techniques d'imprimerie. Il reconnaît que l'on pouvait reprocher à son procédé aux gélamines une « *trop grande lenteur* » (souvenez-vous, il nous fallait 3-4 jours pour

RAPPEL

Lorsque l'on projette 3 faisceaux sur le même écran : c'est de la synthèse additive.



Les couleurs CMJ sont déjà l'addition des couleurs RVB. C'est pour cela que LDH les nomme couleurs bi-régionales.



Lorsque l'on superpose 3 gélamines colorées sur une table lumineuse : c'est de la synthèse soustractive.

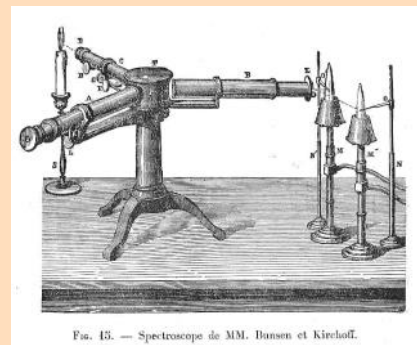


Fig. 15. — Spectroscope de MM. Dunsen et Kirchoff.

L'analyse de la lumière au spectroscope permet d'étayer la réflexion sur le choix des primaires RVB et CMJ.



LDH explique dans « La triplique... » pourquoi et comment il a abordé la phototypie. Il faut savoir que sur la fin du XIX^e, et jusqu'à 1930, toutes les cartes postales utilisaient cette technique (en noir et blanc) qui procurait de beaux modelés. Ci-dessous, une vue de notre célèbre pont-canal signée « Phototypie Perret, Agen ».



82. AGEN. — Vue Générale du Pont-Canal

Phototypie Perret, Agen

réaliser une épreuve). D'ailleurs, il ne conseille plus « *en fait de polychromies aux mixtions colorées bichromatées, que la seule production de trois monochromes sur leur support respectif de celluloid...* »

Nous sommes donc revenus à ce qu'il avait réalisé pour sa démonstration de 69 à la SFP. Sauf que l'expérience acquise sur les filtrages, les clichés négatifs et la photo au charbon allait lui être utile pour aborder les tirages photomécaniques aux encres grasses. D'ailleurs, chez Quinsac, il arrive rapidement à des résultats encourageants. Il annonce trois pistes possibles : la **photocollographie** ou **phototypie**, la **phototypographie** (gravure en relief), la **photoglyptographie** (gravure en creux). C'est à la première de ces techniques qu'il s'attaque, chez l'imprimeur toulousain.

Phototypie : une adaptation laborieuse à la couleur

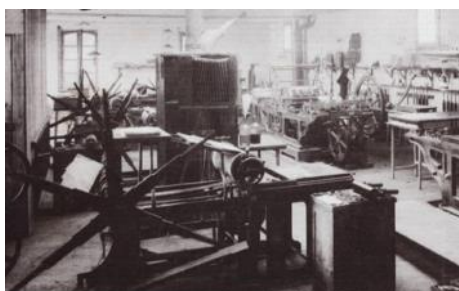
Nous connaissons déjà, grâce aux courriers d'Alcide, les difficultés rencontrées par l'équipe des ateliers Quinsac... les mésententes et les problèmes de communication lorsque LDH aura quitté Toulouse. Pourtant, sur la théorie (filtrage et choix des encres) il n'y a rien à redire. Avec du recul, on comprendra l'origine des problèmes. Mais pour poursuivre, un petit rappel s'impose.

Lisez ce qui est dit à propos de la phototypie (ci-contre). Vous avez compris que la plaque d'impression ainsi obtenue allait plus ou moins retenir l'encre dans les zones exposées. Première objection (que vous auriez dû nous faire) : l'image va donc être imprimée inversée. Eh oui ! Ce n'est pas acceptable et il faut donc trouver des solutions. La première consiste à exposer les négatifs à l'envers (à travers le verre). On perd un peu de sensibilité mais pas trop de définition. La seconde sera d'utiliser des plans films (souples et minces) lorsque ceux-ci seront sur le marché et de faire le report à travers le négatif inversé. La troisième (et ça sera un des mérites de ses appareils à miroirs) est justement d'inverser par un miroir l'image réfléchie sur le négatif. Enfin, quatrième solution, c'est de réaliser des contre-types. Inconvénient : si on n'a pas le matériel adéquat (plaques et optiques de qualité), on perd de la définition et du modelé. Avantage : on peut en profiter pour agrandir le cliché et ainsi obtenir une impression au format désiré.

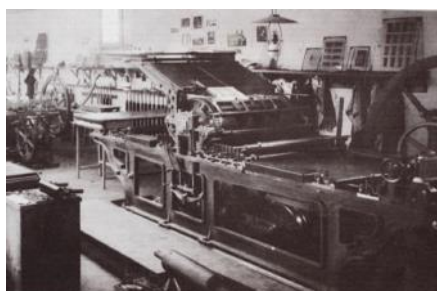
Autres problèmes rencontrés : les plaques photographiques du commerce étaient irrégulières, certaines désastreuses, et l'on pouvait regretter parfois les performances des bonnes plaques maison au collodion et à l'éosine ; les encres n'avaient pas toujours la transparence souhaitée et leur superposition ne rendait pas les belles nuances obtenues avec les monochromes aux gélatines.

Malgré toutes ces difficultés, les tirages obtenus chez Quinsac sont relativement corrects. Nous en avons quelques exemplaires (Musée d'Agen ou Archives départementales du 47) et nous pouvons constater que ces encrages ont assez bien vieilli, ce qui n'est pas le cas des héliochromies aux gélatines. Nous manquons parfois de repères dans le temps et d'indications sur le matériel utilisé. Certaines assertions semblent erronées. Il n'est pas toujours évident de faire la différence entre les tirages originaux et les reprises de négatifs anciens avec d'autres techniques ou par d'autres opérateurs.

Baucoup d'héliochromies ont été éparpillées un peu partout, dans divers organismes ou chez des particuliers et ont vraisemblablement été perdues. Comme ont été perdues les chambres photographiques et les matériels utilisés par Louis Ducos pour réaliser telle ou telle photographie. Il faut dire que ses nombreux déménagements n'ont pas facilité les choses. L'histoire de la photo couleur se poursuit à présent... mais de l'autre côté de la méditerranée.



L'imprimerie Quinsac de Toulouse avant qu'elle ne fut détruite par un incendie en 1885.



La perfection est rapidement atteinte en 1883 avec la phototypie.

Dès les débuts, LDH avait envisagé les procédés d'imprimerie pour reproduire ses héliochromies. Il ne les abordera qu'à partir des années 82-83 à Toulouse, avec la phototypie.

La phototypie

Lorsque Poitevin découvre que la gélatine bichromatée exposée à la lumière devenait insoluble et que celle-ci, séchée, pouvait retenir une encre grasse, il envisagea d'exploiter ces propriétés au moyen de deux techniques : la **collotypie** et la **photolithographie**.

Pour la première (c'est notre phototypie), il enduit une plaque de verre de gélatine bichromatée, la sèche, et l'expose à la lumière (riche en UV) sous le négatif à reproduire. La plaque est débarrassée de son bichromate par un lavage prolongé à l'eau froide puis elle est séchée. Lorsque, avant l'impression, on humidifiera cette gélatine, l'eau ne restera que dans les parties qui n'ont pas été exposées et donc transformées par la lumière. Il suffira d'encre au rouleau cette plaque pour que l'encre se fixe (et proportionnellement) sur les parties les plus sèches. La réticulation de la gélatine faisant office de trame, les dégradés seront très bien rendus lorsqu'on y appliquera, dessus, la feuille à imprimer.

Cela peut sembler miraculeux, mais ça marche ! Et la technique sera largement utilisée (jusqu'à l'arrivée de l'offset) pour imprimer les cartes postales.

Une entreprise professionnelle pratique encore aujourd'hui la phototypie, et fournit aux amateurs les moyens de s'y confronter. www.phototypie.fr



Une autre vue, moins connue, de Lourdes.