Plaque ou cylindre de cuivre ? L'évolution de l'impression sur toile des motifs figuratifs entre innovation technologique, contrainte économique et velléité artistique (XVIIIe-XIXe siècle)

Aziza Gril-Mariotte

▶ **To cite this version:**

Aziza Gril-Mariotte. Plaque ou cylindre de cuivre ? L'évolution de l'impression sur toile des motifs figuratifs entre innovation technologique, contrainte économique et velléité artistique (XVIIIe-XIXe siècle). COLLOQUE SCIENTIFIQUE et HISTORIQUE OBERKAMPF ET LA TOILE IMPRIMÉE XVIIIE–XIXE SIÈCLES PRODUCTION, CRÉATION, CONSOMMATION, Musée de la toile de Jouy, Oct 2015, Jouy-en-Josas, France. hal-04062472

HAL Id: hal-04062472
https://hal.science/hal-04062472

Submitted on 7 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

COLLOQUE SCIENTIFIQUE ET HISTORIQUE

OBERKAMPF ET LA TOILE IMPRIMÉE XVIII^{E}–XIX^{E} SIÈCLES
PRODUCTION, CRÉATION, CONSOMMATION

L'objectif de cet ouvrage n'est pas de proposer aux lecteurs un «énième» ouvrage sur la toile de Jouy[1], sur cette manufacture[2], ni même sur son célèbre fondateur[3], mais de multiplier les points de vue concernant l'industrie textile de l'impression. Les nombreuses contributions permettent d'envisager l'industrie des toiles imprimées à l'échelle européenne, dans des processus d'échanges et de circulations, depuis la première globalisation à l'époque moderne jusqu'à la révolution industrielle en Europe au XIXe siècle.

Oberkampf n'est pas le sujet de ce livre, mais sa personnalité est présente en filigrane dans les contributions rassemblées qui touchent aux questions industrielles et techniques, commerciales et artistiques, jusqu'au phénomène de patrimonialisation des toiles avec la constitution des collections textiles depuis la fin du XIXe siècle ou comment la toile de Jouy est entrée au musée.

En faisant le point sur l'histoire de la toile imprimée, cet ouvrage contribue à prolonger les commémorations autour de la figure d'Oberkampf qui ont jalonné l'année 2015 à l'occasion du bicentenaire de sa mort.

---

1. Voir la publication récente de Gril-Mariotte, Aziza, (2015) *Les toiles de Jouy, histoire d'un art décoratif (1760–1821)*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, publié avec le soutien du Musée de la Toile de Jouy.

2. Voir l'histoire économique retracée par Chassagne, Serge, (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des lumières*, Paris : Aubier, réédition 2015.

3. Voir le récit proposé par Mallet, Etienne, (2015) *Oberkampf, vivre pour entreprendre : Journal de l'inventeur de la Toile de Jouy (1738–1815)*, Paris : ed. Télémaque.

Pour commémorer le bicentenaire de la mort de Christophe-Philippe Oberkampf, le Musée de la Toile de Jouy avait organisé, en octobre 2015, un colloque international qui a donné lieu à cet ouvrage collectif, rassemblant des contributions sur l'histoire technique et artistique de cette industrie en Europe aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. Pour en faciliter l'intelligence, trois ensembles sont proposés aux lecteurs : l'industrie des indiennes en Europe au XVIII^{e} siècle (de Mulhouse à Barcelone ou Copenhague, en passant par Paris) ; les transferts et les innovations de l'industrie cotonnière (de l'importation de l'indigo des Antilles à l'impression à la planche de cuivre, puis au rouleau, jusqu'aux « couleurs » des Mascareignes ou à l'itinérance d'un chimiste italien au XIX^{e} siècle), tous aspects typiques d'une première mondialisation de cette activité, comme Patrick Verley l'a naguère montré ; enfin le devenir muséal des toiles issues de la manufacture de Jouy, en France certes, mais aussi en Amérique du Nord (il eut sans doute fallu ici recenser tous les musées outre-Atlantique, de Toronto à Cleveland, de New-York à Baltimore, où l'on peut voir des productions d'Oberkampf et de ses concurrents français, anglais et américains), sans compter les nombreux collectionneurs privés. Comment mieux signifier que deux siècles après sa disparition, au terme d'un carrière de cinquante-cinq ans, les toiles imprimées d'Oberkampf jouissent toujours d'une réputation inégalée, qui ont fait du village de Jouy un lieu de mémoire universellement connu.

Serge Chassagne

Sommaire

9 Présentation des auteurs

10 L'industrie du coton en Île-de-France

11 La manufacture de Jacques Daniel Cottin à l'Arsenal Martine Lefèvre

16 Les domaines textiles de la famille Oberkampf illustrés par Julie Feray
Anne de Thoisy-Dallem, Karine Crainic, Jeanine Jung et Jacques Bassot, Groupe de Recherches Historiques de Jouy-en-Josas

24 Le centre de production des installations essonniennes (Les Bordes et Chantemerle) : évolution et organisation, XVIII^{e}–XIX^{e} siècle Karine Berthier

39 Chronologie de la production de la manufacture Oberkampf à partir des chefs de pièces et numéros de dessin Michel Perrier & Xavier Petitcol

56 Innovations et transferts techniques dans l'industrie cotonnière

57 Les Mascareignes, îles privées de la Compagnie des Indes, terres d'expérimentation dans la quête de la chimie de la couleur au XVIII^{e} siècle Sophie Patte

65 La qualité des indigos dans l'indiennage français au dix-huitième siècle : un enjeu de l'approvisionnement des manufactures Marguerite Martin

70 Entente cordiale: Anglo-French exchange among calico printers Philip A. Sykas

79 L'impression et la teinture du coton dans les études et dans la vie d'un chimiste italien du XIX^{e} siècle Ezio Ritrovato

87 Histoire industrielle

88 L'impression sur étoffes, moteur de l'industrialisation à Mulhouse au XVIII^{e} siècle Isabelle Bernier

93 The division of labour and salary skills in the Barcelona's indianas manufactures in the second half of the XVIIIth Century Roberto Rossi

104 Plaque ou cylindre de cuivre? L'évolution de l'impression sur toile des motifs figuratifs ou toile de Jouy, entre innovation technologique, contrainte économique et velléité artistique (XVIII^{e}–XIX^{e} siècle) Aziza Gril-Mariotte

115 Cotton printing at the European fringe: the case of Denmark Vibe Maria Martens

124 Évolution artistique

125 Two newly discovered Indian chintzes “copied” at the Oberkampf manufactory ca. 1774: Preliminary investigations into design, origins, and context William De Gregorio

141 Toile de Jouy and the Garde-Meuble de la Couronne during the French Revolution Ji Eun You

145 Histoire des collections

146 Destins croisés : les toiles imprimées de Jouy et de Mulhouse dans l'ameublement du château de Fontainebleau Danièle Véron-Denise

154 Les toiles de Jouy dans la collection des Arts Décoratifs Véronique de Bruignac - La Hougue

Présentation des auteurs

Bernier Isabelle
: Docteur en histoire, chercheur associé CNRS UMR 5136 FRAMESPA – Toulouse II

Chassagne Serge
: Professeur émérite d'histoire, Université Lyon II, LARHA.

Coquery Natacha
: Professeur d'histoire moderne à l'université de Lyon II, LARHA, membre de l'Institut Universitaire de France

De Gregorio William
: PhD Candidate, Bard Graduate Center, New York

Gril-Mariotte Aziza
: Maître de conférences en histoire de l'art – Université de Haute-Alsace, CRESAT EA3436

Bruignac -La Hougue Véronique de
: Conservateur en chef, Musée des Arts décoratifs

Lefèvre Martine
: Conservateur en chef honoraire à la bibliothèque de l'Arsenal

Martens Vibe Maria
: PhD Researcher University Institute Florence

Martin Marguerite
: Université Paris I Panthéon Sorbonne

Monteil Esclarmonde
: Conservatrice du musée de la toile de Jouy (2013–2018)

Patte Sophie
: Musée des arts décoratifs de l'Océan Indien (La Réunion)

Perrier Michel
: Collectionneur d'étoffes anciennes

Petitcol Xavier
: Expert en étoffes anciennes

Ritrovato Ezio
: Università di Bari Aldo Moro

Rossi Roberto
: Dept of Economics and Statistics, University of Salerno

Sykas Philip A.
: PhD, Research associate, Manchester school of Arts, Manchester University

Thoisy-Dallem Anne de
: Conservatrice du Patrimoine

You Ji Eun
: Ph.D candidate, University of North Carolina

Véron-Denise Danièle
: Conservateur en chef honoraire du patrimoine

1

L'industrie du coton en Île-de-France

La manufacture de Jacques Daniel Cottin à l'Arsenal

Martine Lefèvre, Conservateur en chef honoraire à la bibliothèque de l'Arsenal

La manufacture de toiles teintes de Jacques Daniel Cottin est surtout connue grâce à l'un de ses ouvriers les plus célèbres, le jeune Oberkampf. Néanmoins, cette fabrique mérite d'être étudiée en tant que telle, tant les témoignages de son activité, principalement conservés aux Archives Nationales[1], éclairent les premières années d'un métier où les aspects économiques et sociaux ne sont pas moins importants que les aspects artistiques.

En mai 1753, le Bureau du commerce avait décidé que les toiles teintes «à la réserve» n'étaient pas prohibées. D'autre part, l'Arsenal faisait partie des «enclos privilégiés» où les commis des Fermes ne pouvaient exercer leurs visites. Maison royale, l'Arsenal était la demeure du grand maître de l'artillerie, mais abritait aussi gens de guerre et particuliers que le roi voulait protéger, notamment de nombreux artistes. C'est dans ce contexte qu'un banquier du nom de Cottin fonda avec plusieurs associés une manufacture de toiles teintes en 1754.

1. Les lieux :

La manufacture de Cottin occupa deux emplacements successifs, qu'il est possible d'identifier, au sein de l'enclos de l'Arsenal. Le premier était situé dans le bâtiment des grands maîtres de l'artillerie et correspond à des pièces qui existent toujours dans l'actuelle bibliothèque de l'Arsenal. En effet, par un bail sous seing privé en date du 14 juillet 1754, le comte d'Eu accorda pour six ou neuf ans à Cottin et Cabannes une grande pièce donnant sur la cour des Princes[2] ainsi que deux chambres au second étage, donnant sur le Mail.

À une date indéterminée, mais après 1756[3] et avant 1758[4], Cottin se vit attribuer une autre grande pièce donnant sur le Mail[5]. Le 11 août 1760, quand un procès-verbal[6] est dressé des lieux composant la manufacture, Cottin déclare :

«Monsieur le comte d'Eu et depuis Monsieur le comte d'Argenson lui avaient ci devant donné pour logement de sa manufacture deux très grandes et très vastes salles au premier étage donnant sur la cour des Princes et sur le mail dans lesquelles salles il a fait pour plus de sept mil livres de réparations pour former des planchers où il en manquait.» Le 18 mars 1758, un certain Girardet trouve à son retour de voyage un trou percé dans la cloison qui sépare son appartement des locaux de la manufacture. Après enquête, il s'avère que ce trou a été percé pour étayer un cylindre, sans doute utilisé pour l'apprêt des toiles. La pièce, ouverte à tous les vents, sert de séchoir aux étoffes[7]. Le texte renseigne également sur la méfiance des habitants de l'Arsenal à l'égard des ouvriers de la manufacture, qui pour la plus grande partie «sont des étrangers et gens sans aucun domicile, n'ayant ni feu ni lieu».

À une date inconnue, Cottin doit quitter ces deux grandes pièces et reçoit un autre logement en compensation du premier. Le second emplacement, le long du mur des Célestins et près de la cour des Écuries, a fait l'objet d'une description

---

1. Nous tenons à remercier Monsieur Frédéric Michel, professeur aux CRR de Paris et de Boulogne-Billancourt, pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée dans les dépouillements d'actes notariés.

2. Actuel grand salon d'exposition.

3. Cette pièce n'est pas attribuée à Cottin sur le plan de 1756 (Ars., ms. 6485).

4. Le comte d'Argenson n'a pu attribuer cette pièce après sa disgrâce survenue en 1757.

5. Au XVIIIe siècle, l'actuel salon des Estampes et la salle de la Réserve du fonds ancien formaient une seule pièce qui communiquait avec le grand salon d'exposition.

6. AN, Z1M28.

7. AN, Z1M30. L'absence de fenêtres et le fait que Cottin ait dû poser des planchers permettent de situer avec certitude cette pièce dans la partie Boffrand, restée inachevée depuis le début du XVIIIe siècle.

détaillée lors d'un procès- verbal dressé en 1760[8], qui permet de découvrir des bâtiments aujourd'hui disparus, correspondant aux différentes phases de la fabrication des toiles teintes : pièce où se composent les couleurs, teinturerie, imprimerie, pièce utilisée pour « imprimer et cilindrer les toiles », pièce servant à peindre les toiles au pinceau, étendoir, magasins... Il est plus difficile de décrire le Clos Payen. Sans doute est-ce pour cette manufacture établie au bord de la Bièvre que le menuisier Joseph Unterreger avait fourni à Elisabeth Poupart, femme de Cottin, « un foulon à deux battants et ses dépendances tant de bois que de fer et trois tables avec leurs batons servant à lier[9] ».

Ces différentes allusions à la fabrication des toiles teintes amènent à s'interroger sur les techniques et les matériaux mis en œuvre.

Le 20 septembre 1755, lors de la création officielle de la société, Frédéric Cabannes de Ramirez, un Anglais demeurant enclos de l'Arsenal, est désigné comme le détenteur du secret de la teinture à froid et à l'eau. L'article 10 des statuts[10] précise que pour éviter la perte du secret, Cabannes, à la requête des autres associés, a remis à Cottin un cahier sur lequel sont inscrits les noms des drogues qui entrent dans la composition de la teinture, les doses qu'il faut de chacune, et la manière d'en faire usage, le tout d'après les expériences que Cabannes a faites en la présence de Cottin et Bernier ; le cahier a été enfermé dans une enveloppe cachetée par tous les associés pour n'être ouverte qu'en cas de besoin et en conséquence d'une délibération générale. Cabannes possède seul la clé d'un laboratoire où il entrepose les drogues nécessaires à la fabrication des couleurs.

Le *Journal œconomique* de juin 1755 précise qu'il s'agit de teinture à froid avec des réserves, sur des toiles de fil ou de coton, destinées à réaliser des robes ou des meubles. Les échantillons insérés dans le périodique révèlent des dessins peu élaborés, mais il est probable que les décors évoluèrent assez vite vers un plus grand raffinement. L'inventaire de la malle d'Oberkampf, saisie en 1760, énumère des dessins de petits bouquets ou de colonnes torses. Un autre indice est donné par la table à deux fins conservée au musée Cognacq-Jay[11]. Le décor de feuillages et de fleurs de ce meuble a vraisemblablement été inspiré à Jean-François Œben par les indiennes de Cottin, son voisin dans le bâtiment et dans la cour des Princes, où en mai 1760, il demande l'autorisation de construire une forge au bout de l'étendoir de la manufacture[12]. Celle-ci peut également réaliser un décor particulier à la demande. C'est bien ce qui semble avoir été fait pour un dessin trouvé dans la malle d'Oberkampf : un « treillage en forme de carreaux avec une tige montante garnie de roses écloses, boutons de rose et feuillage, le fond du dessin coloré jaune, noir et blanc [...], l'original duquel dessin ledit Cottin nous a déclaré lui avoir été confié et donné à exécuter par une personne de la plus haute considération de la Cour sous condition expresse [...] de ne le faire exécuter pour aucune autre personne[13] ». Cette personne de la plus haute considération pourrait être la marquise de Pompadour, dont on connaît le goût pour les indiennes et pour laquelle Oberkampf déclare avoir dessiné un meuble[14]. *L'Avant Coureur* se fait l'écho en 1759 de cette commande : « on vient de livrer [un meuble] pour la Cour, dont l'exécution s'est trouvée parfaite ; les dessins avaient été donnés et c'est l'avantage qu'a cette manufacture. On imagine son dessin et il est exécuté avec la plus grande précision. » Et l'*Avant Coureur* poursuit en 1760 : « on... reçoit aussi les toiles que les particuliers y envoient, même celles qui ont été portées et dont on ne feroit aucun usage ; elles y sont teintes au goût de chacun. »

L'importance du dessin, exclusif ou non, se remarque encore lors de l'inventaire de la malle d'Oberkampf. Ce dernier minimise l'importance de deux papiers tout juste bons à faire des enveloppes, mais Cottin accuse son employé d'avoir voulu soustraire ces deux croquis pour les contrefaire à Jouy. Il est

8. AN, Z1M28.

9. AN, MC, XXVIII 369, 5 août 1760.

10. AN, MC, LVIII 382.

11. Inv. COG J373.

12. AN, Z1M28.

13. AN, Z1M30.

14. Clouzot, H. (1928) *Histoire de la manufacture de Jouy*, Paris : Van Oest, p. 8, note 6.

d'ailleurs probable que les dessins ne restaient pas la propriété d'une seule manufacture. Oberkampf affirme en avoir apporté de son pays. Cottin fait venir de Lyon un échantillon de soie orné de colonnes torses et de petits bouquets afin de le copier.

Tout comme les planches, les dessins sont soigneusement numérotés. En juin 1761, un certain Bazille vient au magasin de la manufacture, choisit trois pièces d'indienne qu'il refuse de payer : la première, numérotée 7055, contient 11 aunes de toile garas de dessin 101 à 50 sols l'aune, la seconde, numérotée 6768, contient 8 aunes de toile siamoise dessin 23 à 3 livres 8 sols l'aune et la troisième, numérotée 7060 contient 12 aunes et un tiers de toile siamoise dessin 19 à 50 sols l'aune[15].

D'après le dessin, une planche de bois est gravée, sur laquelle le mordant est ensuite apposé. Ce dernier, épaissi de gomme du Sénégal, permet d'obtenir des couleurs grand teint. Le 2 septembre 1756, Bernier, l'un des associés, est accusé d'avoir soustrait un tonneau de gomme de la salle d'assemblée et de l'avoir placé à la cave[16]. Ledit tonneau est pesé, ouvert et remis dans le magasin des toiles blanches. La veille, lors de son interrogatoire, Bernier affirme que les teintures pratiquées sont toutes à froid et à l'eau, suivant le secret du sieur Cabannes, mais qu'il a fait dans sa cuisine trois ou quatre essais de couleurs à l'huile, tandis que Cottin cherche de tous côtés des gens ayant quelque secret particulier. Un billet du 19 juin 1756, signé de Bernier, énumère les couleurs et les drogues qu'il se procure auprès d'un épicier : huile de noix, vermillon, laque carminée, bleu de Prusse, noix d'Allemagne, terre d'ombre, rouge d'Angleterre, ocre brûlé, cendre bleu. Il a également fait des essais de teinture sur des morceaux de soie.

Après la teinture, les étoffes sont retouchées à la main par les pinceauteuses. Un contrat signé avec l'une d'elles a été conservé[17]. La veuve Picot s'engage pour trois ans envers Cottin et compagnie à pinceauter les toiles tous les jours ouvrables sans pouvoir se dispenser de vaquer à ce travail avant l'expiration des trois années. De son côté, Cottin promet de fournir à la veuve Picot des toiles à pinceauter pendant ces trois ans, de la payer 20 sols par jour, qu'il lui fournisse de l'ouvrage ou non. En outre, la veuve Picot s'engage à respecter le règlement de la manufacture contenu dans la sentence du bailliage de l'Arsenal du 18 juin 1759[18]. Ce règlement défend expressément aux ouvriers de quitter la manufacture sans un congé écrit, sous peine de 100 livres d'amende, de s'assembler en confrérie et interdit aux directeurs d'autres ateliers de recruter des ouvriers sans un congé écrit, sous peine de 300 livres d'amende.

2. Les hommes :

Ceci amène à s'interroger sur les hommes, directeurs et ouvriers, et les relations qui ont pu les unir ou les opposer.

Le directeur Jacques Daniel Cottin, né en 1706, est issu d'une famille protestante de négociants de Saint-Quentin. Son père, marchand et banquier, exerce à Saint-Quentin et à Paris. Son cousin, Jean Cottin fils, est directeur de la compagnie des Indes de 1759 à 1764 et possède des parts dans une manufacture de laine, soie et coton en Berry. En 1733, Jacques Daniel épouse Elisabeth Poupart, originaire d'une famille de drapiers sedanais, également protestants. Des mariages croisés entre les Cottin, les Poupart, les Couillette, resserrent les liens entre les familles. Dès le 28 avril 1742, une séparation de biens est prononcée entre Jacques Daniel et sa femme. En 1751, le couple s'installe dans une vaste maison située rue Thibautaudé ; en juillet 1760, il quitte ce logement pour un appartement plus modeste rue Beautreillis, près de l'Arsenal.

En mai 1754, Cottin s'associe avec Frédéric Cabannes, Louis Henri d'Arfeuil, baron d'Erff, Jean Gillot de Beauregard, Guillaume Antoine Bonamy et Théodore Constant, avocat en Parlement, et fonde la manufacture de l'Arsenal. Charles Louis Emmanuel Bernier, demeurant dans l'enclos de l'Arsenal, a la responsabilité de tout ce qui n'est pas du domaine de Cabannes, tandis que Cottin assure le rôle de directeur commercial et Gillot de Beauregard celui de comptable.

Bernier connaissait le baron d'Erff depuis 1752 ; il avait précédemment fondé avec plusieurs associés, dont Alexandre Poupart, une entreprise de carrosses de remise.

15. AN, Z1M30.

16. AN, Z1M30.

17. AN, MC, XXVIII 374, 19 mai 1761.

18. BnF, F-5022 (1).

En octobre et novembre 1755, Cottin rachète des parts à ses associés, puis, en mai 1757, il demeure le seul propriétaire. Le 7 septembre 1759, l'entreprise passe à sa femme, tandis que Jacques Daniel continue à en assurer la gestion. Le 23 septembre 1762, l'union des créanciers révèle une situation catastrophique. Cottin décède le 26 février 1792, complètement ruiné. Sa femme disparaît à son tour le 26 septembre 1794. Ses filles renoncent à la succession de leurs père et mère.

Les différents survenus entre Cottin d'une part, Oberkampf et Haffner d'autre part, sont bien connus. Le dossier de deux autres ouvriers, Landry et Fréchet, révèle l'atmosphère d'intense concurrence qui oppose les manufactures, qu'elles soient parisiennes (Manufacture de la Rapée) ou provinciales (Pont de Cé).

Dès l'origine de l'entreprise, Jacques Daniel semble avoir voulu fixer par écrit les droits et les devoirs de chacun. En témoigne la déclaration de François Roussel, maître teinturier demeurant à l'Arsenal, en date du 10 novembre 1754[19]. Ce dernier reconnaît que c'est Cottin qui l'a fait recevoir maître teinturier à Paris, qui lui a prêté de l'argent qu'il lui doit toujours. Il ne peut revendiquer aucun bien dans l'entreprise autre que les objets qui lui appartiennent personnellement. Suit l'inventaire d'un intérieur modeste qui donne une idée très exacte des conditions de vie d'un ouvrier de la manufacture. Les difficultés rencontrées par Cottin pour garder ses ouvriers ont été très précisément décrites par Monsieur Serge Chassagne[20] et il paraît inutile d'y revenir en détail. En général, après avoir été recruté par un émissaire de Cottin, l'ouvrier quitte son pays d'origine, souvent la Suisse, arrive à Paris et signe un engagement pour une durée fixée. Les saisons rythment le travail, plus intense en été qu'en hiver. Le retour des beaux jours place les ouvriers en position de force vis-à-vis de l'entrepreneur, qui risque de se retrouver privé de main d'œuvre. « Laissons venir le printemps » murmurent les ouvriers mécontents. C'est que les sollicitations ne manquent pas et les nombreux débits de boisson de l'Arsenal permettent à des émissaires de manufactures concurrentes de débaucher une main d'œuvre spécialisée particulièrement convoitée, moyennant un salaire supérieur. Tel ouvrier qui quitte Cottin le samedi soir peut retravailler dès le lundi suivant chez un concurrent. Une autre source de préoccupation pour l'entrepreneur est le risque de voir les ouvriers s'unir pour défendre l'un d'entre eux ou quitter tous ensemble la manufacture. Le 1er décembre 1761, Cottin conclut un accord[21] avec Danton et Moreau, directeurs de la manufacture d'Angers et avec Jacques Baron, directeur de la manufacture de Corbeil, afin de « contenir les ouvriers qui cabalent et abandonnent les manufactures sans s'être munis d'un congé des entrepreneurs ». En vertu de l'arrêt du Conseil de janvier 1749, ils promettent de ne pas recruter un ouvrier qui ne soit pas muni d'un congé d'une autre manufacture ; bien plus, ils s'engagent à ne pas prendre à leur service des graveurs ou des imprimeurs qui n'auraient pas fini l'année de travail dans leur fabrique d'origine et à envoyer chaque année au mois de décembre une liste exacte de leurs employés, indiquant les noms, surnoms, bonnes et mauvaises qualités[22] de ces ouvriers.

Cottin, qui semble être à l'origine de ces mesures, est choisi pour recevoir ces listes et pour les diffuser aux autres entrepreneurs.

Cet accord semble avoir été motivé par un fait précis puisque le 7 décembre suivant, Baron promet devant notaire de congédier un nommé Cordier, transfuge de la manufacture de l'Arsenal, dès que celui-ci lui aura remboursé cent livres qu'il lui avait avancées pour payer son congé de soldat des gardes suisses et pour s'habiller. Rythme de travail, salaires, mode de recrutement des ouvriers sont également précisés avec force détails.

Enfin, si les clients de la manufacture sont les grands absents de ces sources, il est néanmoins possible de retracer la diffusion probable des productions de Cottin : publicité dans le *Journal œconomique* ou par voie d'affiches ont dû assurer à la manufacture de l'Arsenal une notoriété qui dépassa les limites de la capitale. Preuve en est donnée par une correspondance entre Barrau frères et compagnie, négociants à Montpellier et Delessert et fils à Lyon. Cottin, qui en septembre 1761, doit plus

19. AN, MC, VII 294.

20. Chassagne, Serge. (2015) *Oberkampf, un grand patron au siècle des Lumières.* Paris : Flammarion.

21. AN, MC, XXVIII 376.

22. Ces quatre derniers mots sont biffés.

de 3000 livres à Delessert, lui cède les indiennes qui lui appartiennent et qui se trouvent entre les mains des frères Barrau. Cette correspondance est précieuse car elle donne une liste des indiennes avec leur qualité (garas, siamoise, lin, guinée, bafetas, bleu) et leur prix. À ce sujet, il est intéressant de noter qu'une marge de 25% est conseillée par les frères Barrau[23].

Un autre indice est fourni par l'union des créanciers qui, le 23 septembre 1762, réunit les différentes personnes en relations d'affaires avec Cottin[24]. On trouve bien quelques fournisseurs de denrées de la vie courante — boucher, marchand de bois, maître chandelier, épicier —, mais la plupart des personnes citées sont des négociants habitant la province, voire l'étranger, comme Jean Nell et fils, à Amsterdam. Cottin commerçait ainsi avec Charles Le Page à Cholet, Jean et Conrart Struykman à Nantes, Nicolas Belu à Troyes, Gabriel Desvernay fils à Beaune, Marie Le Roy et François Delaunay, son fils, à Laval, Pierre Massat, négociant à Rouen et l'un des associés de la manufacture de mousseline établie à Saint Sever lez Rouen, Marie Magdeleine Le Roy, Claude Berat, Julien Amable Palas et Louis Bourdet, tous quatre négociants à Rouen. La présence dans cette liste de Jean Gaston Doucet, marchand d'étoffes de soie à Paris conduit à s'interroger sur la destination de ces étoffes et il est difficile de déterminer s'il s'agissait de matière première pour la manufacture ou de dépenses personnelles de Cottin. Au terme de cet accord, les créanciers abandonnent 90% de leurs créances, tandis que les époux Cottin s'engagent à payer les 10% restants dans 6 mois.

Ainsi s'achevait, avec la ruine de son principal responsable, une aventure qui devait rester sans lendemain à l'Arsenal. Mais avant même cette faillite, Oberkampf avait obtenu son congé pour fonder à Jouy une manufacture, qui allait connaître la fortune que l'on sait.

Iconographie :

Lettre du maréchal de Bellisle, secrétaire d'état à la Guerre, confirmant à Jacques Daniel Cottin la jouissance d'un logement à l'Arsenal. AN, Z1M28.

Lettre de Mathieu Hindierich demandant à Jacques Daniel Cottin une augmentation de salaire. AN, Z1M30.

23. AN, MC, CXIX 549.

24. AN, MC, CXIX 549.

Les domaines textiles de la famille Oberkampf illustrés par Julie Feray

Anne de Thoisy-Dallem, conservatrice du Patrimoine,
Karine Crainic, Jeanine Jung et Jacques Bassot, Groupe de Recherches Historiques de Jouy-en-Josas

En hommage à Karine Crainic.

Une série de quatre aquarelles de la fille aînée d'Oberkampf[1], Julie, a été acquise en 2008 à Drouot par le musée de la Toile de Jouy[2]. On peut voir, sur ces dessins abimés, la manufacture de Jouy-en-Josas, celle de l'Indienne à Corbeil et deux vues de la manufacture de Chantemerle à Essonne. Après consultation de sources diverses, il s'est avéré en effet qu'ils représentaient les manufactures de la famille. Conçus pour former un ensemble, ils sont de même dimension (39 sur 60 cm), même encadrement (cadre doré et passe-partout vert) et conception spatiale identique : des vues panoramiques sur deux registres, l'avant-plan étant occupé par des scènes champêtres et l'arrière-plan par des collines boisées. Encadrés par ces décors naturels s'étendent des bâtiments variés tandis qu'un arbre immense occupe l'avant-scène. Bien qu'ils aient perdu leur fraîcheur, leur intérêt documentaire est incontestable, un travail numérique ayant permis d'en faire des facsimilés afin de les lire plus facilement[3]. L'un de ces dessins est signé et daté « Julie Feray, 1811 », date significative : la gloire d'Oberkampf est alors à son apogée ; Napoléon l'estime au plus haut point et, le 25 août 1810, l'Empereur, déjà venu avec Joséphine, a visité pour la seconde fois la manufacture avec Marie-Louise.

Si la manufacture de Jouy est encore célèbre, l'étude menée vise à détailler également les deux autres établissements moins connus, l'Indienne de Corbeil et la manufacture de Chantemerle dessinés par Julie. Cette dernière ayant partagé son existence entre ces différents lieux, son témoignage est précieux. L'évocation de sa vie et de son œuvre est suivie de la présentation des propriétés par ordre chronologique en comparant les aquarelles à différents documents et en apportant des précisions sur propriétaires et constructions.

Julie Oberkampf Feray

L'artiste, Marie-Julie Oberkampf Feray, fille de Christophe Philippe et de sa première épouse Marie-Louise Pétineau, est née en 1777 à Jouy-en-Josas et décédée en 1843 à Essonne. Enfance et jeunesse heureuses se déroulent dans la maison familiale dans l'enclos de la manufacture. En 1797, à vingt ans, Julie épouse Louis Feray, d'une famille protestante d'armateurs du Havre. À la demande du tout puissant père, le couple s'installera sept ans plus tard à Chantemerle dans l'Essonne.

ill. 1
Oberkampf et trois de ses enfants
Louis Boilly, 1803. Huile sur toile. Coll. privée.

Dans le tableau de Boilly de 1803 intitulé *Oberkampf et trois de ses enfants* [ill. 1], Julie est représentée à vingt-six ans — elle habite encore Jouy — Brune et gracieuse, elle possède un

1. Parmi ses quatre enfants parvenus à l'âge adulte.
2. Acquisition à Drouot le 10 avril 2008, étude Piasa.
3. Lors de leur reconditionnement en 2009 par la restauratrice Marthe Desroches, cette reconstitution numérique a été réalisée par A.-M. Jezequel.

«charme naturel qui s'exerce sur tout le monde»[4]. Assise entre ses frères Alphonse et Émile, vêtue d'une robe empire en coton blanc, elle est en pleine inspiration, un stylet à la main, son carton à dessin sur les genoux. Il s'agit en effet d'une dessinatrice talentueuse. Hormis ses aquarelles consacrées aux propriétés de la famille, elle a laissé, entre autres, un recueil de vues de Corbeil et Essonnes[5]. On la voit, toujours dessinant, accoudée à sa table de travail devant un paysage, dans un portrait de François Gérard[6]. Le Baron Gérard, étant surnommé le «roi des peintres et le peintre des rois», cela donne une idée du statut social de Julie Oberkampf Feray.

La manufacture d'Oberkampf à Jouy [ill. 2]

ill. 2
La manufacture d'Oberkampf à Jouy-en-Josas
Julie Feray, 1811. Aquarelle, plume et encre brune sur papier.
Musée de la Toile de Jouy, inv. 009.4.1.1.
Acquisition, Ville de Jouy-en-Josas avec l'aide du FRAM, 2008.

La première aquarelle de la série conservée au musée de la Toile de Jouy offre un panorama du magnifique site de *la manufacture d'Oberkampf à Jouy*. Berceau de la toile de Jouy, elle est devenue depuis ses modestes débuts en 1760, une entreprise prospère et moderne où Christophe-Philippe Oberkampf règne en maître talentueux. C'est principalement l'imposant bâtiment de l'imprimerie, dit le grand bâtiment, à gauche, qui permet de l'identifier du premier coup. Il abritait les presses, les ateliers de dessinateurs, de graveurs et de pinceauteuses, ainsi que les moules et modèles d'impression. Le père Fourneaux, qui avait participé à la construction du toit, a été dessiné, près de cinquante ans plus tard, par le peintre Pierre-Antoine Labouchère (mari de Nathalie Mallet, petite fille d'Oberkampf). Cet homme fruste, devenu vieux, raconte fièrement dans la légende accompagnant ce dessin inédit (collection privée) : «On a bâti le grand bâtiment l'année qu'on a guillotiné le roi — oui, et que c'est moi qui l'a couvert.» **[ill. 3]** L'imprimerie a en effet été construite par Barré à partir de 1791, et terminée en 1793. De 110 mètres de long, elle comprenait trois étages, plus les combles.

Pour l'identification des autres bâtiments, c'est le *Plan général [...] de la manufacture de toiles peintes de Jouy* avec indications numérotées pour chaque bâtiment, établi en 1821, complété par un dessin du mémoire d'instituteur de Lucien Clerc de 1943, qui a permis de nommer les constructions.[7]

Au centre de l'aquarelle, se trouve un bâtiment de trois étages, recouvert de toiles flottant au vent et séchant le long des murs. Il s'agit du séchoir que les ouvriers surnommaient «l'étendard»[8]. On remarque aussi deux bâtisses pourvues de cheminées révélant des maisons d'habitation : à droite, la maison d'Oberkampf construite en 1767 à l'entrée de la manufacture, au cœur même de l'activité, et à gauche, le domaine du Montcel acheté en 1795 par Oberkampf pour sa belle-mère

4. Widmer, Gottlieb. (1850/ca) *Mémorial de la manufacture de Jouy*. Manuscrit. Coll. particulière, p. 330.
5. Coll. particulière. Reproductions photographiques. Archives départementales de l'Essonne (ADE), 5Fi/2294–2318.
6. Le tableau est sans doute chez des descendants de Julie Feray. Son image nous est conservée par une photographie insérée dans un arbre généalogique par Josette Brédif, première conservatrice du musée de la Toile de Jouy.
7. (1821) *Plan général des bâtiments, cours d'eau, jardins et prés composant l'enclos de la manufacture de toiles peintes de Jouy*. Archives départementales des Yvelines, série U, rapport d'expertise du 9 juin 1821. Document Lucien Clerc, 1943, GRH.
8. On voit ce séchoir sur un lavis intitulé *Napoléon 1er décorant Oberkampf de la légion d'honneur par Isabey*, 1806, Versailles : Musée national du Château de Versailles, MV 256, inv. Dessin 928, et sur une aquarelle par Labouchère, P.-A., intitulée *La porte de la manufacture*, 1845/ca, MTJ, inv. 000.4.36.

ill. 3
Le père Fourneaux
Pierre-Antoine Labouchère, vers 1845.
Gouache sur papier. Coll. Boniol.

Madame Massieu qui s'y installa avec le ménage de Samuel Widmer, neveu préféré d'Oberkampf. Le Montcel est réaménagé par Madame Oberkampf à partir de 1810, travaux qui « donnèrent au bâtiment une physionomie de château ».[9]

Julie Oberkampf n'a pas été la seule à représenter la manufacture de Jouy. Parmi la multitude d'illustrations, trois d'entre elles retiennent l'attention par leur communauté d'inspiration avec ses aquarelles.

Jean-Baptiste Huet, peintre et créateur de dessins parmi les plus célèbres des toiles de Jouy, a ainsi composé un tableau en 1807 pour commémorer la première visite de Napoléon le 20 juin 1806. On retrouve la même disposition des bâtiments, avec une insistance particulière sur le motif des toiles étendues dans les champs.[10] Une autre représentation de la manufacture s'avère, quant à elle, très proche de l'aquarelle de Julie. Même si l'on ne peut affirmer que le graveur Constant Bourgeois ait vu celle-ci, antérieure de sept ans, le point de vue est similaire. Les cavaliers du premier plan sont néanmoins remplacés par des paysans tandis que le motif des toiles étendues dans les champs est intégré à la composition.[11] Enfin, le tableau plus tardif de Dunouy de 1824 immortalise également la monumentalité des constructions et le cadre bucolique de la vallée de la Bièvre. Une promenade en famille, peut-être des descendants d'Oberkampf en capotes et hauts de forme, remplace les cavaliers.[12]

La manufacture dite « L'indienne » à Corbeil [ill. 4]

ill. 4
L'indienne de Corbeil
Julie Feray, 1811. Aquarelle, plume et encre brune sur papier.
Musée de la Toile de Jouy, inv. 009.4.1.4.
Acquisition, Ville de Jouy-en-Josas avec l'aide du FRAM, 2008.

La deuxième aquarelle étudiée représente la manufacture dite *l'Indienne* à Corbeil. Il s'agit encore d'un vaste panorama dans un cadre champêtre.

9. Widmer, Gottlieb, *Mémorial…*, p. 297.
10. Huet, Jean-Baptiste. (1807) *La manufacture de Jouy-en-Josas.* [Huile sur toile] Ville de Jouy-en-Josas : MTJ, inv. 920.1.
11. Bourgeois, Constant. (1819) *Vue de la manufacture de Jouy.* [Lithographie sur papier] Sceaux : Musée de Sceaux, inv. 90.3.20.
12. Dunouy, Hyacinthe. (1824) *La manufacture de Jouy.* [Huile sur toile] Versailles : Musée Lambinet, inv. 2046.

En 1769, au décès de Jacques Baron, manufacturier et marchand mercier parisien, Oberkampf achète sa manufacture établie à Corbeil dans le quartier des Bordes : elle compte vingt-deux tables d'impression, six tables à pinceauter, cinq cuves en bleu et trois chaudières pour la garance. Le stock de drogues et ustensiles est considérable et les ouvriers sont allemands ou hollandais.[13] Christophe Philippe l'offre en l'état à son frère Frédéric en 1774 se souvenant « que son frère ne voulut pas entrer dans l'association Demaraise et Oberkampf en 1764, à cause du procès Levasseur et que par là il avait perdu sa part qu'il aurait eu dans les bénéfices réalisés depuis cette époque ».[14] Frédéric se retire de l'affaire quelques vingt ans plus tard et décèdera en 1798. Entre-temps, en septembre 1796, son frère Christophe-Philippe la lui rachète. Sous la gérance de Philippe Widmer secondé par son frère Victor, l'Indienne devient une annexe, en liaison permanente avec Jouy, destinée au blanchiment et à la teinture grâce à l'eau abondante du réseau hydraulique de Corbeil.

On ne connaît guère les productions spécifiques à Corbeil. Labouchère[15] évoque les « ramages », dessins à plusieurs couleurs et le Mémorial[16] des modèles courants et des miniatures en bleu faïence. Un chef de pièce postérieur à l'activité des frères Oberkampf, est associé à une toile imprimée de rosaces rouges sur fond jaune. Il est conservé sous forme de calque au Musée de l'Impression sur Étoffes de Mulhouse (MISE) et porte la mention « C. Widmer, neveu de feu Oberkampf père de Jouy, fabricant de toiles peintes bon teint ». On peut donc le dater entre 1820 et 1822, lorsque Christophe Widmer assurait la direction de l'Indienne. On y lit partiellement : « NUF. » de manufacture, « blanchisserie » et « Corbeil ».[17]

L'Indienne, sans avoir la magnificence de celle de Jouy, est une belle manufacture. Le bâtiment principal qui forme un Y, dont la partie inférieure est un pont sur la rivière, est facilement reconnaissable sur les plans. Il s'y ajoute des ateliers et des écuries. Au centre, trône l'imposant séchoir, une tour à coiffe pyramidale en bois. Un plan cadastral de 1833, conservé aux archives départementales de l'Essonne, inclut des bâtiments construits après la vente de l'Indienne par Christophe Widmer. On peut encore y identifier les constructions datant de la période d'Oberkampf, soit le bâtiment en Y à cheval sur la rivière, les écuries, la clôture et l'entrée, comme sur le dessin de Julie. Dans son souci de surveillance des travaux, Oberkampf résidait parfois dans la maison d'habitation. Comme à Jouy, cossue avec ses dix cheminées, elle était intégrée à la manufacture. Ici vinrent en visite, en 1770, le père, Philippe Jacob, et une année plus tard, la mère d'Oberkampf avec son gendre, Jean Widmer. On ne sait qui habitait en permanence cette maison en 1811, date du dessin de Julie. Philippe Widmer n'habite plus Corbeil mais Chantemerle, tandis que son frère Victor envoyé en 1796 en renfort, et marié en 1808, s'installe un an à Chantemerle, avant de déménager près du cloître de l'église Saint-Spire. Ce sont d'ailleurs les deux clochers d'église qui ont permis de localiser l'aquarelle : à droite le clocher de l'église Saint-Spire, tel que nous le connaissons aujourd'hui, avec ses rangées de baies géminées. On le retrouve dans trois dessins signés de Julie de 1817, l'un en lavis brun, intitulé « Vue du clocher d'Essonne, prise des bords du canal de Chantemerle » et deux autres en couleur[18] [ill. 5]. À gauche, on aperçoit le clocher de l'église Saint-Guénault, connue sous le nom d'église Notre-Dame, édifiée vers 1100 et détruite à la Révolution mais dont le clocher a survécu jusque dans les années 1820. On peut aussi le voir sur un dessin de Julie et celui d'un certain Atoche montrant l'église avant sa destruction.[19]

C'est cependant une dernière gravure intitulée « Manufacture d'Indiennes de M. Dutfoy et compagnie », d'environ dix ans plus tard, qui donne une attribution certaine. La vue est prise

13. Chassagne, Serge. (1980) *Un entrepreneur capitaliste au Siècle des Lumières*. ed. Paris : Aubier Montaigne, pp. 71, 72, 74.

14. Widmer, Gottlieb. *Mémorial…*, p. 50.

15. Labouchère, Alfred. (1874) *Oberkampf (1738–1815)*. Paris : L. Hachette, p. 35.

16. Widmer, Gottlieb. *Mémorial…*, p. 51

17. MISE, Boîte OAP 15, dépôt du Louvre. Merci à J.-F. Keller.

18. Photographies des trois aquarelles de Julie Feray (coll. particulière) consultables aux ADE (5Fi/2299, 5Fi/2306 et 5Fi/2317).

19. Détail de l'église Notre-Dame dans *La maison de l'écluse près du canal*, Feray, Julie, 1817. Coll. particulière, photo ADE 5Fi/2316 et carte postale ancienne aux ADE.

ill. 5
Vue du clocher d'Essonnes, prise auprès du grand peuplier
Julie Feray, 1817. Aquarelle.
Collection particulière. Photo ADE 5 FI/2306.

de l'autre côté de la manufacture, côté enclos. On retrouve le toit pyramidal et les bâtiments jumeaux dont l'un sert de bâtiment d'étendage.[20] Comme à Jouy, le déclin commence en 1812. À la mort d'Oberkampf, Victor Widmer assure la direction de l'Indienne. Son frère Christophe l'acquiert en 1820. À son décès, en 1822, elle est vendue à Joseph Dutfoy, manufacturier de Saint-Denis originaire de la Brie.[21]

La manufacture de Chantemerle à Essonnes

Le dernier domaine textile représenté par Julie, la filature et la tissanderie de Chantemerle, situé juste à côté de Corbeil à Essonne, apparaît sur deux aquarelles. La première est une vue prise du canal [ill. 6] tandis que la seconde est une vue prise des prés [ill. 7]. Au début du XIX^{e} siècle, la politique de l'Empereur rend de plus en plus difficile l'approvisionnement en calicots. Industriel averti, Oberkampf décide alors d'acheter le coton brut et de créer sa propre entreprise de filage et de tissage. Il achète au printemps la propriété de Chantemerle qui comprend six hectares et occupe la prairie Saint-Jean près de l'Indienne de Corbeil. C'est une ancienne usine à tan, les moulins de Saint-Jean, installée sur un bras de l'Essonne.[22] Le réseau hydraulique favorise l'implantation de la filature dont les roues au sud et au nord plongent dans l'eau abondante du delta de l'Essonne[23]. Le débit est rapide, en raison du dénivellement exceptionnel de la dernière partie de la rivière, plus de 10 m sur les six derniers kilomètres! Mais en 1804, les bâtiments de la manufacture restent à construire.

Deux illustrations nous ont permis par comparaison de situer l'aquarelle de Julie à Chantemerle. La première s'intitule « L'établissement de Chantemerle à Essonnes » et la seconde « La filature de Chantemerle d'après Baugeois » (vraisemblablement pour Bourgeois), il s'agit de la même vue de la filature de Chantemerle, l'une peinte au lavis par Julie en 1817, l'autre gravée à une date inconnue.[24] On retrouve ce grand bâtiment dans

ill. 6
La Manufacture de Chantemerle à Essonnes vue du canal
Julie Feray, 1811. Aquarelle, plume et encre brune sur papier.
Musée de la Toile de Jouy, inv. 009.4.1.2.
Acquisition, Ville de Jouy-en-Josas avec l'aide du FRAM, 2008.

20. *La Manufacture d'Indiennes de M. Dutfoy & co. après 1822* (document communiqué par M. Breteau, Président du Groupe Patrimoine et histoire vivante de Corbeil).
21. Chassagne, Serge. *Op cit.*, p. 71; Brédif, Josette, (1989) *Toiles de Jouy*, Adam Biro, p. 27.
22. Chassagne, Serge, *op. cit.*, pp. 210–225 et id. (1991) *Le Coton et ses patrons, 1760–1840*, Paris : EHESS, p. 325 ; Brédif, Josette, *op cit.*, p. 28.
23. Plan avec la filature de Chantermerle, relevé des Ponts et chaussées du 12 octobre 1830, ADE.
24. *L'établissement de Chantemerle à Essonnes*, gravure publiée dans l'ouvrage *Toiles de Jouy* de Josette Brédif, p. 28, coll. privée; *La filature*

« La manufacture de Chantemerle à Essonnes vue des prés » de notre série. Pour des raisons diverses — la construction sur un terrain marécageux, les exigences d'Oberkampf qui veut construire « moderne », mais surtout l'opposition des propriétaires des moulins voisins — les travaux projetés pour la filature, précédés par un terrassement en 1805, ne commenceront qu'en 1806. Mise en activité à la fin de 1810 elle a déjà produit, fin 1811, soixante-cinq tonnes de coton filé. Chantemerle sort donc de terre cinquante ans après les premières constructions de Jouy et plus de quinze ans après la construction de son imposante imprimerie. Oberkampf a sollicité Navier, un architecte essonnien qui lui a été recommandé. L'industriel apporte son expérience comme on le lit sur une lettre du 13 janvier 1807 adressée de Jouy à son gendre Feray : « je croit qu'il faut le faire de 44 pieds de large et alonger les fondations [dans la rivière] d'un pied de chaque cotté… [25] ».

ill. 7
La Manufacture de Chantemerle à Essonnes vue des prés
Julie Feray, 1811. Aquarelle, plume et encre brune sur papier.
Musée de la Toile de Jouy, inv. 009.4.1.3.
Acquisition, Ville de Jouy-en-Josas avec l'aide du FRAM, 2008.

C'est ainsi qu'est née la filature de 85 m de long avec une roue hydraulique à chaque extrémité au moteur conçu par l'anglais Aitkins. Comme l'imprimerie à Jouy, elle s'élève sur pilotis et comporte trois étages plus les combles. Au milieu de la façade, un fronton triangulaire coiffe le haut porche.

À droite de l'aquarelle de Julie, on aperçoit d'autres constructions plus petites dont la maison d'habitation à un étage avec ses sept cheminées. Devant cette maison, s'élève un bâtiment qui, selon toute vraisemblance, doit être la tissanderie. Construite en même temps que la filature, elle a déjà produit, fin 1811, 6569 pièces de calicots. Le mécanicien John Bland supervise quant à lui l'élaboration d'un atelier de constructions mécaniques pour l'assemblage de machines textiles, non repéré sur l'aquarelle.

Le carnet de dessins de Corbeil de 1817 complète la grande aquarelle de Julie en ce qui concerne la représentation de la filature. Dans une « Vue du pont Saint Jean et de la filature », elle est montrée du côté est ; on y reconnaît sa forme en T que reproduit un plan cadastral de 1833 conservé aux archives départementales de l'Essonne. Une autre vue intitulée « La filseranderie » représenterait-elle, quant à elle, la tissanderie qui mesurait 25 m de long sur 12 de large, et comptait deux étages comme le bâtiment dessiné ici ? [26] Au final, la surface totale de l'établissement, un des plus considérables de ce type, égalera presque celle de Jouy.

« La Manufacture de Chantemerle à Essonne vue des prés » est la seule aquarelle signée et datée de la série acquise par le musée de la Toile de Jouy. Julie y manifeste son attachement à son propre domaine. Tracée à l'encre noire « Julie Feray 1811 » la signature se situe sous les racines aériennes du tronc d'arbre au premier plan à droite [ill. 6]. Cet emplacement évoque l'enracinement de la jeune femme dans sa contrée d'adoption. L'histoire de Chantemerle est en effet étroitement liée au couple de Louis Feray et Julie Oberkampf unis, en 1797, par un mariage heureux selon une lettre qu'Oberkampf adresse en 1812 à Mme Mallet qui devient cette année-là la belle-mère de sa fille Émilie : « Vous êtes, ma chère cousine, la cause principale de l'union

de Chantemerle, dessin de Julie Feray de 1817 d'après Bourgeois (?) ADE, 5Fi/2302, coll. particulière.

25. Lettre d'Oberkampf à Louis Feray (Marché de l'art, Abebooks.fr, 2015).

26. (1817) *Vue du Pont de Saint-Jean et de la filature* (ADE 5Fi/2314) et *La filseranderie* (ADE 5 Fi 2302). Les illustrations étant limitées pour cette publication nous n'avons pu les reproduire ici mais, montrées dans le cadre du colloque, elles sont consultables aux ADE.

de M. et Mme Feray, ce qui me prouve que vous avez la main heureuse[27] ».

Julie et Louis quittent Jouy pour Chantemerle en 1805 afin que ce dernier dirige les travaux assisté par Philippe Widmer. On conserve une vue de leur belle maison que Julie dessine douze ans plus tard.[28] En effet, son carnet de 1817 nous offre de ravissantes vues de Chantemerle, moulins ou canaux, mais surtout du domaine familial : *La maison de Chantemerle et le canal*, *La maison et la filature de Chantemerle* et *La maison de Chantemerle vue de dessous le Bois à Essonnes*, où Julie se portraiture dessinant dans le jardin [ill. 8]. Aujourd'hui disparue cette maison dite « château Feray » est visible sur des cartes postales du début du XXe siècle.

Dans *La manufacture de Chantemerle vue du canal* [ill. 6], on reconnaît encore la filature de Chantemerle — située ici à l'arrière-plan droit, derrière des peupliers — le Château de Chantemerle, maison d'habitation avec 7 cheminées, étant positionné sur son flanc gauche et occupant le centre du dessin, au cœur de l'usine. D'autres bâtiments s'étalent sur l'arrière-plan gauche : une grange et des annexes (l'atelier de construction mécanique ? la fonderie ? des habitations ouvrières ?). Côté gauche, on aperçoit aussi un cours d'eau : le domaine de Chantemerle est traversé par deux bras du canal Saint Jean, canal de liaison entre la rivière de l'Essonne au sud et le canal de l'Essonne au nord, appelé le « Canal de Chantemerle » par Julie dans un titre de dessin. Au premier plan, parmi les scènes de fenaison, deux figures se détachent : la silhouette d'une jeune femme habillée d'une robe « à la Joséphine » et coiffée d'un chapeau de paille, suivie d'une petite fille au bouquet de fleurs. La mère et la fille contrastent avec les figures labourieuses placées autour d'elles et leur position centrée sur le Château, nous indique qu'il s'agit de la châtelaine Julie Feray et de l'une de ses filles, Amélie, née en 1798 ou Julie, née en 1800. Une gravure de Constant Bourgeois de 1808, antérieure de trois ans à l'aquarelle de Julie, en est l'évidente source d'inspiration.[29] Ce n'est pas la première fois que nous trouvons des similarités entre les dessins de Julie et les gravures de Bourgeois. On pourrait penser que le graveur a inspiré la dessinatrice mais pour un dessin au moins (*La Vue de la manufacture de Jouy*) c'est l'œuvre de Julie qui a l'antériorité. La gravure est néanmoins cadrée plus serrée. Julie a élargi le paysage en ajoutant des bâtiments à gauche et quatre moissonneurs à droite.

ill. 8
La maison de Chantermerle vue de dessous le Bois à Essonnes
Julie Feray, 1817. Aquarelle.
Collection particulière. Photo ADE 5 FI/2305.

En 1821, à la dissolution de l'indivision de la succession d'Oberkampf, mort en 1815, Louis et Julie Feray rachèteront leurs parts de la manufacture de Chantemerle aux autres héritiers. Le portrait peint par Gérard (commandé avec celui de Julie évoqué plus haut ?) du fondateur de la manufacture de Jouy, présenté en pendant de celui de sa femme Anne-Elisabeth Massieu, restera de longues années dans le grand salon du château de Chantemerle[30]. Ces deux tableaux sont aujourd'hui exposés dans le salon Oberkampf du musée de la Toile de

27. Widmer, Gottlieb. *Mémorial…*, p. 342

28. Feray, J. O. (1817/08) *La maison de Chantemerle prise de la cour.* ADE 5 Fi/2303.

29. Bourgeois, Constant. *Le château de Chantemerle à Essonnes.* [Imprimé par Delpech, gravure sur papier] Musée de l'Île-de-France, Sceaux, inv. 63.18.1.

30. Salvandy, Narcisse de, gendre de Julie Feray. (1838/ca) *Notice sur Oberkampf*: « ce tableau que nous avons vu si longtemps dans le grand salon de Chantemerle » et (1945) *Bulletin de la Société historique et Archéologique de Corbeil, d'Étampes et du Hurepoix*, p. 183.

Jouy[31]. Si le patriarche de Jouy avait déclaré dans son testament daté, comme les aquarelles, de 1811 : « Je désire ardemment que mes établissements restent toujours dans ma famille[32] », son vœu ne sera pas exaucé. À la mort d'Ernest Feray, 80 ans plus tard, l'établissement est vendu. Ce grand patron, sénateur, fils de Julie, né en 1804 au moment de l'achat de Chantemerle, et ayant assisté, des bras de sa nurse, à la pose de la première pierre en 1806, aura pourtant passé sa vie à poursuivre l'œuvre de son grand-père.[33] Comme pour les autres domaines textiles de la famille, les bâtiments seront peu à peu détruits.

Ainsi grâce aux aquarelles de Julie Feray, complétées par l'étude de leurs diverses représentations retrouvées (gravures, cartes postales anciennes, plans, et dessins) les grands domaines textiles de la famille Oberkampf ont ressurgi de l'oubli. Cette image idéale des impressionnantes manufactures d'Oberkampf est aussi un bel hommage à un père d'exception.

31. Gérard, François. *Portrait d'Oberkampf et Portrait de sa femme.* [Huiles sur toile] MTJ, inv. 003.1.1 et 2. Achat par le musée de la Toile de Jouy, succession Baronne Oberkampf, Bordeaux, 2003.

32. Widmer, Gottlieb. *Mémorial…*, p. 338

33. Oulmont, (1999) « Ernest Feray, industriel, notable et protectionniste », dans Bianchi, Serge & Genthon, Muriel (dir.), (1848) *La République confisquée*, Essonne : Créaphis, pp. 181–196.

Le centre de production des installations essonniennes (Les Bordes et Chantemerle) : évolution et organisation, XVIIIe–XIXe siècle

Karine Berthier
Laboratoire d'Archéologie et d'Histoire médiévales de l'Université de Picardie (LAHP) – EA 4284 TRAME

La ville actuelle de Corbeil-Essonnes, au confluent de l'Essonne et de la Seine, résulte de la fusion, en 1951, de deux agglomérations qui ont connu des histoires souvent convergentes mais différentes ne serait-ce que par leur implantation géographique. Corbeil se situe exactement au confluent, assise en bordure de la Seine, au débouché d'un pont sur le fleuve. Essonnes s'allonge le long de la vallée de l'Essonne, prolongée en amont par les villages de Villabé et d'Ormoy.

L'étude de l'installation d'une manufacture de toiles peintes à Essonnes par Christophe-Philippe Oberkampf a été réalisée essentiellement à partir de l'analyse de fonds notariés, parisiens mais aussi essonniens. Pour les notaires de la capitale, le choix s'est porté sur les études des notaires Aleaume, Huguet et Rousse où sont conservées de nombreux actes de Christophe Philippe et de Fréderic Oberkampf mais aussi des Widmer et de Louis Feray. Le dépouillement systématique des liasses notariales de Marsault, Randouin, et de Jozon, déposées aux archives départementales de l'Essonne, a permis de retrouver des contrats d'acquisitions de parcelles et de maisons aux Bordes et à Chantemerle. À ces documents, il faut ajouter ceux issus de la série S concernant les demandes d'installations hydrauliques sur le bassin de l'Essonnes.

Hydrologie de Corbeil-Essonnes

Les conditions naturelles s'avèrent à la fois très profitables à l'expansion d'activité économique, donc au développement urbain, mais également contraignantes. L'Essonne, appelée dans les archives « rivière d'Étampes », provient de l'union du cours supérieur de l'Essonne et de la Juine. La rivière naît en forêt d'Orléans de la confluence de ruisseaux qui prennent leur source à une altitude d'environ 150 m ; la Juine, affluent de rive gauche, prend sa source en Beauce, elle arrose Étampes, d'où le nom qui apparaît dans les documents médiévaux et modernes. Longue de 98 km, l'Essonne possède une pente très modérée sur la majeure partie de son cours, sa vitesse, jusqu'alors assez lente, s'accélère sur les derniers kilomètres avant la confluence avec la Seine, donnant ainsi à l'agglomération un potentiel énergétique important. Durant les 7 derniers kilomètres de son cours, l'Essonne passe de 43 à 33 m NGF.

Aux conditions du relief s'ajoutent celles de l'hydrologie. L'Essonne et la Juine drainent un nombre considérable de sources, exutoires de la nappe des calcaires de Beauce[1]. L'approvisionnement par la nappe, beaucoup plus que par le ruissellement, explique l'assez grande régularité, en particulier l'absence d'étiages catastrophiques. Se retrouvent donc, sur la basse vallée de l'Essonne, trois facteurs essentiels pour la production d'énergie hydraulique dans les sociétés préindustrielles : une rivière aux dimensions moyennes, facile à contrôler, à barrer et à traverser, une pente relativement forte surtout dans un pays de plaine, un débit suffisant, 6,6 m^3/s en moyenne, qui ne tombe jamais ou presque, en se référant aux données des 30 dernières années, à moins de 4,4 m^3/s.

Enfin interviennent la morphologie et la nature des sols. En entrant dans ce qui est maintenant l'agglomération de Corbeil-Essonnes, au niveau d'Ormoy, la vallée se rétrécit, pour un bref moment parallèlement à la Seine dont l'Essonne n'est séparée que de quelques hectomètres, puis en arrivant à Essonnes, la rivière s'éloigne du fleuve avant de le rejoindre à Corbeil. Ainsi à un vallon assez marqué succède une étendue plus plate où les conditions du sol favorisent, et en même temps, nécessitent des aménagements. Un important remplissage alluvial recouvre tout le fond de vallée, la rivière y serpente naturellement parmi les marais et les tourbières.

1. Berthier, K. & Benoit P., « Les aménagements hydrauliques au Moyen Âge et au XVIe siècle à Corbeil-Essonnes », dans Burnouf, J. & Leveau, Ph. (dir.), (2004) *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture*, Paris : CTHS, pp. 321–330.

Pour s'installer sur place, les hommes ont dû drainer, chose facile vu l'importance de la pente vers la Seine[2]. Tous ces facteurs imposés par le milieu ne suffisent pas à expliquer les aménagements de l'Essonne, et surtout ses transformations. Un élément déterminant de l'histoire, celle des hommes comme celle du milieu tient à la proximité de Paris. Située en bordure du Hurepoix, Corbeil se trouve au débouché, grâce à l'Essonne mais surtout à la Juine, de riches régions productrices de blé, dont la Beauce un des greniers de la capitale. Les besoins de la plus grande ville d'Occident, la disponibilité en énergie, les capacités de transport par eau, tout contribuait à donner à Corbeil et à Essonnes une place particulière dans un réseau urbain et de production dominé par Paris[3].

Evolution des installations hydrauliques

Au moment où les premières sources écrites permettent d'apercevoir l'histoire de la rivière d'Essonne dans l'agglomération de Corbeil, les modifications du milieu par les hommes apparaissent déjà considérables. Les sources n'indiquent pour Corbeil que deux moulins à l'intérieur de son enceinte. Ils se trouvent juste en amont de l'embouchure avec la Seine, là où la chute d'eau est la plus forte. Le village d'Essonnes est fortement équipé avec au moins six moulins, auxquels s'ajoutent, en amont, les deux connus sous le nom de moulins d'Angoulême et de Moulin-Galland. À ce minimum de onze roues, toutes destinées, semble-t-il à produire du blé, il faut ajouter les moulins de Chantereine et Martin, implantés entre Essonnes et Corbeil [fig. 1]. La rivière est divisée en bras, qui sont autant de drains, coupée par des moulins qui fixent les cours. Chaque chute d'eau, dont la hauteur varie entre 0,79 m au moulin du Ronfleur, 0,80 aux Moulins Galand et 1,20 au moulin Robinson, a constitué un barrage ou bien une réserve contribuant de manière même très modeste à régulariser le débit.

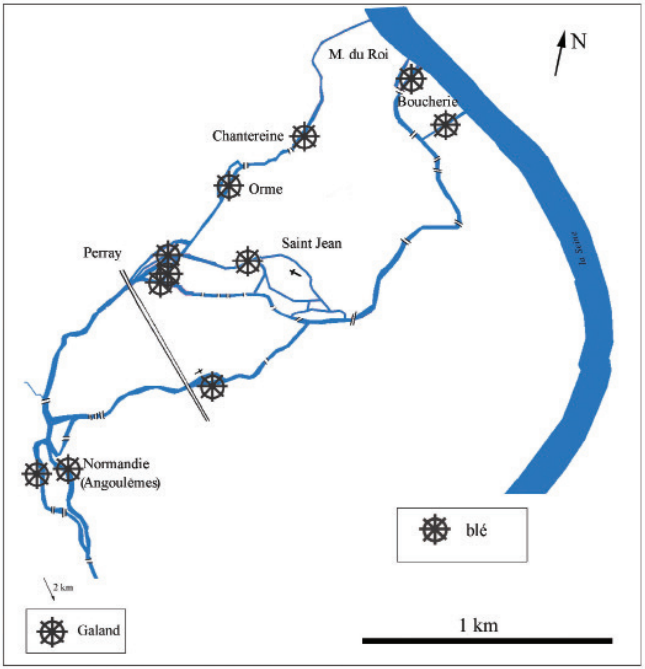


fig. 1
Moulins à blé, XII^e–XIII^e siècles.

Au cours du XIV^e siècle, une certaine diversité apparaît avec l'installation de moulins à papier[4]. La présence de l'Université de Paris et des services de la monarchie dans la capitale créait

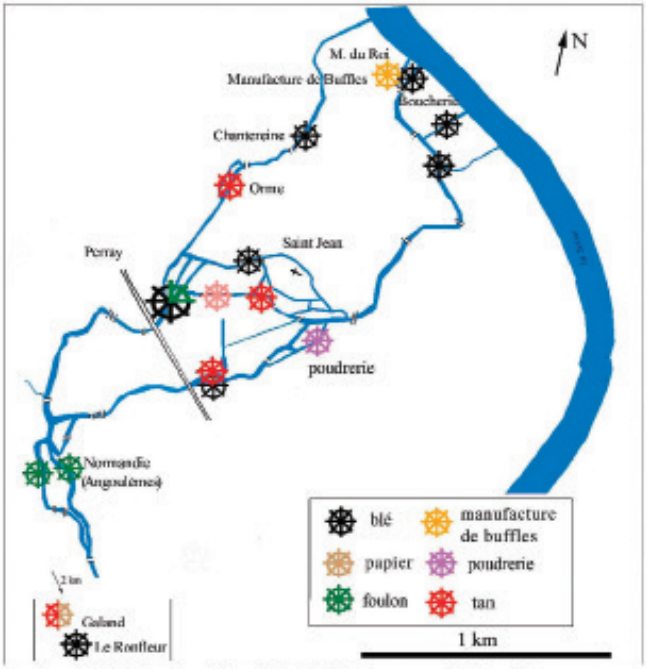
2. Berthier, K. & Benoit, P., (2007) « Corbeil-Essonnes, naissance et développement d'un site industriel sur la rivière », actes du colloque du SIARCE, 4–5 novembre 2005, Saint-Etienne, pp. 189–197.

3. Berthier, K., (2011) « Du blé pour Paris : les moulins de Corbeil-Essonnes sous l'Ancien Régime », *L'histoire rurale en Essonne : cultures, exploitations, propriétés, techniques*, actes de la 4^e rencontre des Sociétés historiques et archéologiques de l'Essonne, Viry-Châtillon, pp. 42–50.

4. Benoit, P. & Berthier, K., (2003) « Energie hydraulique, innovation et transformation du milieu à la fin du Moyen Âge et à la Renaissance », dans Cavaciocchi, S. (ed.), *Economia e energia, secc. XIII–XVIII : atti dela « Trentaquattresima Settimana di Studi »*, Prato, pp. 685–701. Berthier, K., (2010) « Les moulins à papier d'Essonnes : origine et production, XIV^e–XVII^e siècle », *Bulletin de la Société archéologique de l'Essonne et du Hurepoix*, n° 79, pp. 45–63. Berthier, K., (2010) « Origine et évolution des moulins à papier en Île-de-France, XIV^e–XVI^e siècle », dans Zerdoun, M. & Bourlet, C. (dir.), actes du colloque *Matériaux du livre médiéval*, Bibliologia 30, pp. 115–128.

une demande en support d'écriture considérable. Le papier offrait une solution beaucoup moins onéreuse que le parchemin. Essonnes obtint le privilège d'être, à côté de Troyes, l'un des fournisseurs exclusifs de l'Université de Paris. Au XVe et XVIe siècle, six papeteries ont fonctionné sur l'Essonne entre Ormoy et la confluence avec la Seine **[fig. 2]**. Toutes s'installèrent, à une exception près, sur l'emplacement d'anciens moulins. À la fin du XVe siècle et au XVIe siècle, la diversification s'accentue. En 1475 il existait un moulin à drap appelé « Ecoute si pleut » entre Corbeil et l'abbaye de Saint-Jean-en-l'Isle qui accordait à un tanneur le droit de construire à proximité un ou deux moulins à drap ou à papier. Il pouvait également établir un barrage sur la rivière. En 1543, un bonnetier parisien vend, à un marchand de Brie-Comte-Robert, un moulin « à fouler draps », sur l'emplacement d'un ancien moulin à papier.

Au cours du XVIIe siècle, l'activité papetière semble se poursuivre désormais en amont d'Essonnes. À la même période, la rivière subit quelques transformations qui ne sont pas toutes le fait d'aménagements industriels. Ainsi, l'installation de Louis Hesselin, dans les années 1630 à Chantemerle[5], entraîne d'importantes modifications en amont de la commanderie de Saint-Jean-en-l'Île. La création de jardins dotés de pièces d'eau, ainsi que de cascades et d'un canal contribue à la disparition d'un moulin à papier. Un moulin équipé d'une roue à aubes élève l'eau pour la mener dans les fontaines de Chantemerle mais aussi dans des rigoles qui irriguent les terres de la commanderie[6]. À Essonnes, une nouvelle industrie apparaît : la poudre. En 1617, un moulin à « faire poudre à canon », établi sur le bras droit de l'Essonne, en aval du moulin banal, est construit par Nicolas Jappin, commissaire général des Poudres et Salpêtres, à proximité du lieu-dit de *la Courtille*[7]. À partir du XVIIIe siècle, de nouveaux moulins à foulon sont édifiés. Des tanneurs parisiens du faubourg Saint-Marcel, comme la famille Bouillerot, reprennent le moulin d'Essonnes, situé derrière l'église, ainsi que le moulin de l'Orme, implanté aux Bordes, pour les transformer en moulins à tan[8] **[fig. 2]**.



Activités industrielles à Corbeil-Essonnes, XVIIe siècle

fig. 2
Activités industrielles à Corbeil-Essonnes, XVIIe siècle.

5. Du nom de Nicolas de Chantemerle, l'un des premiers propriétaires de cette demeure.

6. Weil-Curiel, M., (2001) *Recherches sur Louis Hesselin (1602–1662), ses résidences et ses collections, thèse d'histoire de l'art*, EPHE. Berthier, K. & Weil-Curiel, M., (2009) « Chantemerle et Hesselin », catalogue d'exposition, Patrimoine vivant de Corbeil-Essonnes, Corbeil-Essonnes, np.

7. Berthier, K., « La poudrerie d'Essonnes, XVIIe-XIXe siècles », dans Oulmont, Ph. & Bianchi, S., (2008) *Aventures industrielles en Essonne*, Comité de recherches Historiques sur les Révolutions en Essonne, pp. 68–85.

8. Arch. nat., Minutier central, étude XVII liasse 687, acte du 21 octobre 1734, inventaire après décès de Nicolas Bouillerot et Minutier central, étude XXIX liasse 377, acte du 18 septembre 1724, vente du moulin de l'Orme.

La manufacture de toiles peintes de Jacques Baron

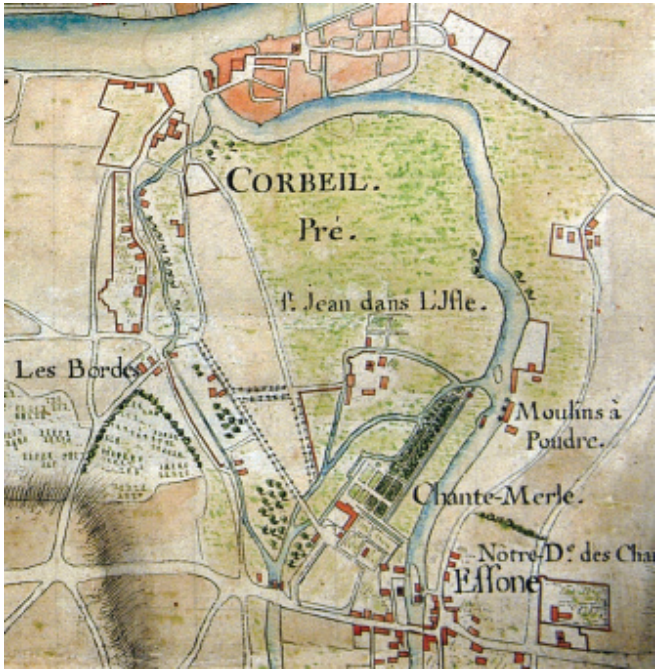


fig. 3
Prairie de Saint-Jean, 1728. Arch. nat., NI Seine-et-Oise 24.

En bordure de la rivière d'Essonne, Jacques Baron, négociant à Paris, prend en location de la commanderie de Saint-Jean-en-l'Île, une partie de la prairie de Saint-Jean [fig. 3]. Il lui est permis d'établir un ou deux hangars de la contenance chacun de 12 mètres de long plus ou moins à l'endroit qu'il jugera le plus convenable. Les clauses du bail l'autorisent à mettre dans l'un des hangars des chaudières pour débouiller et teindre des toiles et y placer des cuves pour le lessivage et dans le second une foulerie pour battre les toiles et un cylindre pour les lustrer. Il peut utiliser pour le cylindre et la foulerie du cours de l'eau sans néanmoins l'interrompre, ni en déranger la direction ordinaire. Par contre, Jacques Baron doit édifier ces hangars sur grillage en bois ou pilotis et sans aucune fondation en maçonnerie, afin de pouvoir être retirer facilement. Des vannes et des rigoles peuvent être construites afin de distribuer l'eau, venant du moulin, qui en toute saison lui sera nécessaire pour l'arrosement et le blanchissage de ses toiles[9].

La même année, il achète une maison située au lieu-dit «les Bordes», paroisse d'Essonnes dans l'avenue de la commanderie de Saint-Jean-en-l'Île, consistant en deux corps de logis, cour et jardin, avec un bras de la rivière d'Étampes dans sa propriété[10]. Baron renouvelle son bail de la prairie en 1766[11]. Plusieurs apprentis s'engagent, au cours de l'année suivante auprès de Baron, soit en tant qu'imprimeur d'indienne, comme Pierre François Gauthier[12] ou bien en tant qu'ouvrier imprimeur d'indienne[13]. Il demande à Fredericq Herzog, garçon graveur, demeurant et travaillant pour lui en la fabrique et manufacture d'Indienne sise aux Bordes, paroisse d'Essonnes, de travailler désormais en qualité de graveur, et de montrer aux apprentis qui lui seront confiés, à dessiner et graver[14].

Jacques Baron meurt le 27 juillet 1768 et il est procédé, le 1er septembre 1768, à un inventaire dans la maison liée à la manufacture[15]. Il y est trouvé plusieurs marchandises de tissus, de toiles de provenance diverses (Rouen, de Flandre, d'Alençon, etc.). Il est aussi réalisé l'inventaire des ustensiles, des couleurs étant dans la manufacture : il est fait mention d'une imprimerie (imprimerie à la planche de cuivre), d'un atelier de menuiserie, d'un cylindre en bois garni de 3 rouleaux, d'un moulin servant à l'impression à la planche de cuivre, située dans le corps de logis vis-à-vis la maison, de magasins aux couleurs, d'une écurie,

9. Arch. nat., S 5149A, commanderie de Saint-Jean-en-l'Île, 1758–1782. Acte passé devant Bronod, notaire à Paris à cette date, étude LXXXVIII, liasse 659.
10. Arch. nat., Minutier central, étude XXVII, liasse 300.
11. Arch. nat., Minutier central, étude XXXIX, liasse 511.
12. Arch. dép. Essonne, 2E 42/113.
13. Arch. dép. Essonne, 2E 42/113.
14. Arch. dép. Essonne, 2E 42/113.
15. Arch. nat., Minutier central, étude XXVIII, liasse 411.

d'un bâtiment servant aux cylindres (cylindres en bois, en fer, en cuivre, presses en bois, à lanterne de fer), d'un atelier des imprimeurs dans lequel il a été trouvé 22 tables d'imprimeurs et leurs baquets.

Au-dessus de cet atelier, au second étage, il est mentionné 6 tables servant aux pinceauteuses. Au rez-de-chaussée de ce même bâtiment, dans la cuisine aux couleurs, on trouve des mortiers, des jarres de grès, des chaudrons en cuivre, des balances. Dans une pièce servant à la teinture rouge, et dans une autre servant à la teinture bleue, 5 cuves carrées en bois de chêne, de hangars et d'un étendage couvert, des tonneaux de garance, et d'indigo, etc. Il est envisagé dans un premier temps de continuer l'activité avec François Baron, fils ainé et marchand mercier à Paris, mais ce projet est abandonné[16].

En janvier 1770, Christophe-Philippe Oberkampf prend en location trois pièces de pré, pour 9 années. Il s'agit du « pré aux joncs », de « la pâture » et de « la pièce du moulin ». Il lui est également baillé le moulin qui élève les eaux pour arroser les pièces de prés. Et il est autorisé à établir un ou plusieurs hangars sur lesdites pièces de pré et à la place qu'il jugera nécessaire pour le service de sa manufacture de toiles peintes et de faire pratiquer sur la rivière les ponts qu'il jugera nécessaire pour ses communications et transports de toile dans les prés, et tout cela à ses frais et dépenses. Il lui sera permis de supprimer au moulin à eau une des deux roues, si elle lui devient inutile pour lui fournir l'eau dont il aura besoin, sans néanmoins que le cours d'eau puisse être interrompu ni dérangé dans sa direction ordinaire. Il aura une clé dudit moulin, tout comme le préposé de la commanderie qui pourra ainsi distribuer l'eau dans les canaux d'arrosage de la grande prairie et du jardin de la grande trésorerie.

Si le cas le requiert pendant les douze heures de nuit sera permis aussi audit preneur d'établir sur les rigoles déjà pratiquées et sur celles qu'il pourra pratiquer dans la suite pour ses arrosages et blanchissements de toile, les vannes qui lui seront nécessaires, s'engageant à l'expiration du présent bail de remettre lesdites prairies en bon état et nature de pré et de remplir lesdites rigoles pourquoi il lui sera permis de prendre les terres nécessaires dans les pièces où elles ont été répandues et fermant lesdites rigoles sans pouvoir pour ce prétendre aucune indemnités quelconque. Il est tenu de faire les réparations audit moulin et de le rendre à la fin de son bail dans le même état qu'il l'a trouvé et qui lui sera livré le premier jour de son bail au premier mai prochain par les représentants du sieur Baron[17].

En août, Christophe-Philippe Oberkampf achète des héritiers de Baron la maison située aux Bordes, dans l'avenue de la commanderie de Saint-Jean-en-l'Île où est établie une manufacture de toiles peintes, consistant en une grande entrée et porte cochère, différents bâtiments tant d'anciennes que de nouvelles constructions, cour, terrain et jardin, le tout clos de murs dans lequel jardin passe un bras de la rivière d'Étampes. Lesdits maison, cour et jardin tenant d'un bout à la dame veuve et d'autre bout au moulin, appelé le moulin de l'Orme, du sieur Bouillerot[18]. L'ensemble de la propriété, composée de plusieurs bâtiments, entourée de murs, se situe dans la censive de Saint-Jean-en-l'île, sur un terrain de 6 arpents 89 perches, comme l'indique la déclaration au terrier faite le 19 avril 1774 par Etienne Fréderic Oberkampf. À ces biens, il faut ajouter aux Grandes-Bordes, une maison composée de plusieurs bâtiments et une petite maison[19]. Quelques mois, plus tard, Christophe-Philippe Oberkampf vend à son frère, Etienne Frédéric, la maison située au lieu-dit « les Bordes », paroisse d'Essonnes, dans l'avenue de la commanderie de Saint-Jean-en-l'Île où est établie une manufacture de toiles peintes, consistant en une grande entrée à porte cochère, différents bâtiments, cours, terrain et jardin dans lequel passe un bras de la rivière d'Étampes. Le tout clos de murs, tenant d'un bout audit acquéreur comme ayant acquis de la veuve Ruzé, d'autre au moulin du sieur Bouillerot[20].

16. Arch. nat., Minutier central, étude XXVIII, liasse 411.

17. Arch. nat., S 5149A, commanderie de Saint-Jean-en-l'Île, 1758–1782. Ce bail a été passé devant Trudon, notaire à Paris, étude CVII, liasse 548, acte passé le 22 janvier 1770.

18. Arch. nat., Minutier central, étude XXVIII, liasse 422 et Arch. dép. Essonne, 2^E 41/85.

19. Arch. nat., Minutier central, étude XXIII, liasse 731A et Arch. dép. Essonne, 2^E 99/99.

20. Arch. nat., Minutier central, étude LII liasse 510.

fig. 4
Localisation des moulins de l'Orme et de Saint-Jean.
D'après Arch. nat., NIII Seine-et-Oise 27.

fig. 5
Manufacture de l'Indienne, fin XVIIIe siècle.
Arch. dép. Essonnes, C1/93, plan d'intendance.

Au cours des années suivantes, Fréderic Oberkampf loue plusieurs terrains, et des vignes bordant la manufacture[21], dont celui de l'ancien chemin d'Essonnes aux Bordes[22], et des prés aux Tarterets et à Evry[23]. En juillet 1787, Fréderic Oberkampf prend en bail emphytéotique de la commanderie un terrain, de 4 perches, où était auparavant construit un moulin, appelé le moulin de Saint-Jean, situé sur la rivière d'Essonne, aux conditions qu'il s'engage à construire un moulin à eau, des greniers et des magasins suffisant pour le service du moulin, ainsi que le logement du meunier[24] [fig. 4]. Le même jour, le commandeur baille également à Fréderic Oberkampf 13 arpents de terre labourable, à proximité de la manufacture de toiles peintes[25]. En 1788, le moulin à tan, dit de l'Orme, lui est vendu par le tanneur Bouillerot[26].

En 1796, Frederic Oberkampf, propriétaire de la manufacture de toiles peintes des Bordes, délaisse à titre de rente foncière à Christophe-Philippe Oberkampf la manufacture de toiles peintes située au lieu des Bordes, commune d'Essonnes consistant en bâtiments, cours, jardin, potager, vergers et prés, dans lequel passe un bras de la rivière d'Étampes, plus une petite maison située aux Bordes au carrefour de l'Orme [fig. 5]. Et enfin tous les meubles, effets, ustensiles et machines, teintures, attirails de culture et récolte étant en ladite manufacture : un cylindre avec son manège, une presse, une batterie, une machine à cylindre pour laver les toiles, 5 grandes chaudières montées et leurs fours, cuisine aux couleurs avec 2 grandes cuves remplies de bleu, un moulin à indigo et chaudières de cuivre de toutes grandeurs ; l'atelier des graveurs et les outils nécessaires ; 40 tables d'imprimeurs garnies de leurs châssis, baquets, draps, les dessins et environ 5000 planches gravées, 3 charrettes et tombereaux, charrues, 3 cabriolets, 3 chevaux avec harnois, 3 vaches, 10 lits garnis, 30 cordes de bois, 500 bottes de gaude, 300 livres d'indigo, 10 barriques de garance, la récolte engrangée de l'année dernière de 10 arpents. Le tout est estimé à 100 000 francs[27].

21. Arch. dép. Essonne, 2E 41/180, et 2E 41/105.
22. Arch. dép. Essonne, 2E 41/89 et Arch. nat., S 5149B, commanderie de Saint-Jean-en-l'Île, aveux et déclarations, 1773–1788.
23. Arch. dép. Essonne, 2E 41/129.
24. Arch. nat., Minutier central, étude IX, liasse 812, et Minutier central, étude LXXXVI liasse 864 et 869, en août 1789, Fréderic Oberkampf reconnait avoir pris ce bail pour le compte d'Antoine Vandervrecken qui le loue en 1796 à un meunier de Rozay-en-Brie.
25. Arch. nat., Minutier central, étude IX, liasse 812.
26. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI, liasse 859 et Minutier central, étude XXXII, liasse 22.
27. Arch. dép. Essonne, 2E 41/129.

Le nouveau propriétaire, Christophe-Philippe Oberkampf lance la construction d'une grande blanchisserie, d'une nouvelle imprimerie et d'un hangar sur la rivière afin d'utiliser l'énergie hydraulique produite par le moulin de l'Orme, car jusqu'à cette date, la calandre était mue uniquement grâce à la force animal (manège à cheval)[28]. Christophe-Philippe Oberkampf achète, l'année suivante, des terres aux Petites-Bordes[29], et la prairie de Saint-Jean-en-l'Île, sur la commune d'Essonnes, contenant 46 arpents 47 perches ou environ[30]. Il est signalé la réalisation de travaux effectués dans la manufacture mais sans indications, dans l'inventaire après décès de Fréderic Oberkampf du 31 janvier, 1er février et du 11 mars 1799[31]. À la fin de 1800, Christophe-Philippe Oberkampf, représenté par Philippe Widmer, propriétaire demeurant à la manufacture de toiles peintes, établie aux Petites-Bordes, commune d'Essonnes, acquiert 42 ares 18 centiares de mauvais prés en forme de bastion, appelés « la butte Saint-Jean », entourés d'anciens fossés le long desquels sont plantés une rangée de saules, situé dans la prairie de Saint-Jean, sur le bord de la rivière d'Étampes, en face Saint-Spire[32].

Cet achat complète le précédent et permet à Oberkampf de posséder et de poursuivre son acquisition des terrains, bordés par les bras de l'Essonne depuis les Bordes jusqu'à proximité de l'enceinte de la ville de Corbeil. Ainsi en l'an 2, il obtient d'Abraham Jean Baptiste Florent et de son épouse 1/2 arpent de pré, situé dans la prairie de Saint-Jean, et entouré des deux côtés par la rivière d'Étampes[33]. Il continue également d'acheter des petites parcelles aux Petites-Bordes[34]. En 1820, Jean Christophe Widmer achète la manufacture, c'est-à-dire l'Indienne et la Blanchisserie, excepté un bâtiment (granges et écurie) situé dans l'enclos. Dans cet acte de vente, il est rappelé que Christophe-Philippe Oberkampf a construit et augmenté le canal de la manufacture et qu'il a acheté l'ancien moulin à tan, le moulin de l'Orme, où sont désormais les pilons[35]. Suite au décès de Jean Christophe Widmer, un inventaire complet des meubles, et des papiers est effectué. La prisée des ustensiles de la manufacture est faite par Isidore Santerre, directeur de la manufacture et par Gottlieb Widmer, employé à la manufacture, comme experts nommés[36].

La manufacture se compose alors de nombreux bâtiments dont l'atelier des anciennes chaudières, celui des nouvelles chaudières, de la chambre des couleurs, d'un atelier de ballons, d'apprêts, d'un grilloir, d'un laboratoire de chimie, de plusieurs hangars, d'un étendage, d'un moulin à tan, d'un bâtiment des cuves de bleu, d'un magasin à garance, d'une imprimerie, d'une chambre dite du cylindre, d'un magasin à presse à emballer, d'une chambre du métier à foulard, d'une nouvelle imprimerie, d'un bâtiment des batteries, d'une chambre des graveurs, d'une chambre du dessinateur, lingerie, charbonnerie, tour à graver, écuries, ... En tout, on trouve plus d'une cinquantaine de tables d'imprimerie. Sous le hangar dit des batteries, est établie une roue à eau. La machine dite « la grande calandre »[37] ou cylindre, située dans le bâtiment des apprêts, est actionnée par la roue à eau qui est sous les batteries, tout comme la machine dite « la petite calandre », et la machine à foularder de l'atelier des foulards. Le plan cadastral de 1823 montre l'ensemble de ces bâtiments avec les nouveaux canaux [fig. 6][38].

28. Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, pp. 119–120.
29. Arch. dép. Essonne, 2E 41/129 et 2E 41/130.
30. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 915.
31. Arch. dép. Essonne, 2E 41/133.
32. Arch. dép. Essonne, 2E 41/135.
33. Arch. dép. Essonne, 2E 41/138.
34. Arch. dép. Essonne, 2E 41/138.
35. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 1014. Description des immeubles et mobiliers mais pas grande différence avec acte de 1822.
36. Arch. dép. Essonne, 2E 41/224.
37. L'entretien de cette machine est fait par Lefevre, mécanicien à Paris.
38. Arch. dép. Essonne, 3P 0510, Corbeil-Essonnes, Essonnes, section B–le Bourg, 1ère partie, 1823.

Dans l'inventaire, plusieurs livres de comptes dont la mention de contrats de quelques ouvriers embauchés en 1822 : Jérôme Leclerc, coloriste, engagé pour 9 ans et Jacques Armand Darlay, graveur, chargé de la direction des graveurs, engagé pour 6 ans. Mention de quelques travaux de serrurerie, de plomberie, de taille de pierre et de maçonnerie mais sans plus d'indications.

fig. 6
Manufacture de l'Indienne, 1823. Arch. dép. Essonnes, 3P 0510.

La manufacture de Chantemerle

fig. 7
Manufacture de Chantemerle, 1823. Arch. dép. Essonnes, 3P 0511.

Désirant désormais fabriquer de la toile, c'est-à-dire pouvoir faire la filature et le tissage du coton, Christophe-Philippe Oberkampf a besoin de disposer d'une importante énergie hydraulique qu'il ne peut trouver que sur l'Essonne[39]. En mars 1804, Jean-Edmé Huguet, marchand tanneur hongroyeur, et Marguerite Françoise Huguet son épouse, reconnaissent avoir vendu à Christophe-Philippe Oberkampf, propriétaire des manufactures de toiles peintes de Jouy et Essonnes, les domaines, usines, biens et héritages dont la désignation suit[40] : le domaine de Chantemerle, situé à Essonnes, se compose de maison d'habitation, bâtiments, cour, bassecour, jardins potagers, canaux, cours d'eau, parc, terres et prés, avec les avenues intérieures et extérieures de l'enclos, un pavillon sur la rue d'Essonnes, avec bâtiments renfermant fouloir, cave, pressoir, greniers, deux moulins à tan localisés sur le site de Chantemerle, une glacière et plusieurs pièces de terre entre Corbeil et Essonnes.

39. Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, p. 144.
40. Arch. dép. Essonne, 2E 41/143.

En 1817, le prieuré Saint-Jean avec son moulin est acheté afin d'avoir des prés en plus grand nombre[41]. À une description de 1821 permettant de comprendre l'organisation de l'établissement de Chantemerle, il faut ajouter le plan cadastral de 1823 du secteur de Chantemerle[42] [fig. 7]. L'enclos de 13 ha est traversé par deux cours d'eau provenant des moulins du Perray.

Le bras du sud entre dans l'enclos à l'ouest, suit une direction presque droite, fait tourner la roue du sud de la filature et plus bas celle des Diables et va sortir à l'est laissant à droite le parc de Chantemerle et à gauche la propriété Saint-Jean. Le bras du nord entre dans l'enclos de Chantemerle à l'ouest, suit une direction nord est, fait tourner la roue du nord de la filature. De là il entre dans la propriété de Saint-Jean dont il faisait mouvoir des usines détruites. Suit ensuite la description de la filature de Chantemerle et de ses dépendances : le principal bâtiment de la filature, ayant ses grandes façades est et ouest en rez-de-chaussée, 2 étages et combles, un cours d'eau fait mouvoir une roue à chaque extrémité nord et sud.

Le rez-de-chaussée, divisé en 2 par un passage au milieu du bâtiment, contient 54 cardes ordinaires et 1 carde à déchet, 10 étirages et 12 lanternes. Le tout mis en action par les 2 roues à eau au moyen des gros mouvements de communication à chaque extrémité du bâtiment. Et auprès des roues à eau est établie une pompe à demeure fixe également mise en action par la roue à eau et portant l'eau à tous les étages par des conduites en fonte et en plomb. Chacune desdites roues ainsi que leur vannage est renfermé dans une pièce fermée susceptible d'être garantie de la gelée par la chaleur d'un poêle établi à demeure, bâti en terre cuite, garni de tuyaux de cuivre rouge de 7 pouces de diamètre.

À côté de chacune de ces pièces, dans une autre, formant l'entrée de la cage d'escalier est établie à demeure un autre poêle de même construction garni de tuyaux de cuivre de 5 pouces de diamètre. Les tuyaux de ces 2 poêles se réunissent dans une colonne verticale composée de 15 bouts et d'un champignon de 7 pouces de diamètre aussi en cuivre rouge. Dans chacune des 2 corderies nord et sud, sont établis à demeure 2 poêles de même construction garnis de tuyaux de cuivre de 7 pouces de diamètre jusques sur le plancher du premier étage où ils rentrent dans les poêles dudit 1er étage. Le 1er étage contient 31 métiers continus de 96 broches chaque, 5 métiers en gros de 120 broches, 8 autres de 60 broches, 7 autres de 48 broches et de plus de 4 poêles comme les précédents garnis chacun de tuyaux en cuivre rouge de 7 pouces de diamètre, se rendant aussi dans les poêles de l'étage supérieur. Le 2nd étage renferme 31 métiers continus de 96 broches, 5 mule-jenny de 240 broches, 10 mule-jenny de 120 broches, 5 mule-jenny de 96 broches et 4 poêles garnis de tuyaux de cuivre rouge de 7 pouces de diamètre. Le comble renferme 5 mule-jenny de 240 broches, 4 mule-jenny de 168 broches, 8 mule-jenny de 96 broches et 6 poêles comme les précédents.

À chaque extrémité, nord et sud, façade de l'est est construit un petit pavillon servant de latrines pour chaque étage ayant leur décharge dans la rivière. Le bureau central joignant la filature à l'éplucherie avec au 1er et au 2nd des bureaux et magasin de service. Dans le comble, 3 métiers à filer, une mule-jenny de 240 broches chaque. Le chauffage est assuré par une étuve. À la suite de ce bâtiment dit *le Passage* est un autre corps composé de 2 bâtiments principaux formant équerre. Celui qui communique avec *le Passage* a au rez-de-chaussée l'ateliers de bobineuses et le magasin d'éclauge (?) dans lequel on trouve une chaudière en fonte[43]. Le comble renferme 5 métiers à filer mule-jenny de 120 broches et 1 métier en gros de 60 broches. Dans le 2nd bâtiment, au rez-de-chaussée, ateliers des épluchеuses et le magasin de coton épluché. Au 1er étage, l'atelier de dévidage et le bureau de réception et emballage du coton filé. Le comble sert principalement de magasin pour les déchets. À la façade nord de ce bâtiment est construit un appentis avec grenier servant de réfectoire au rez-de-chaussée. Plus un petit bâtiment servant de magasin à tourbe. Le bâtiment de la menuiserie est situé au sud du bâtiment auquel est appuyé le réfectoire et à l'est de celui qui forme équerre avec ce dernier.

41. Oulmont, Ph., (1999) « Ernest Feray, industriel, notable et protectionniste », dans *La République confisquée, 1848 en Essonne*, Comité de recherches Historiques sur les Révolutions en Essonne, Paris, p. 182.

42. Arch. nat., Minutier central, Etude LXXXVI liasse 1015 et Arch. dép. Essonne, 3P 0511, Corbeil-Essonnes, Essonnes, section B–le Bourg, 2e partie, 1823.

43. Il est remarqué que le 1er étage n'était pas employé en octobre 1815.

Au rez-de-chaussée, atelier de menuiserie et magasin à cordes. Dans le grenier, on trouve différents bois de menuiserie. À l'est de la menuiserie est un autre bâtiment appelé *la Grange* ayant sur la face côté est un appentis clos de murs dans toute sa longueur et servant de magasin aux ateliers de construction. La *Grange* sert pour le stockage des balles de coton (coton battu et coton filé). À l'est de la *Grange*, on trouve un bâtiment bas servant d'ateliers de tourneurs en bois, fonderie et forge. La fonderie renferme 1 fourneau à vent, 1 fourneau à manches, 1 grue et 1 étuve. Au nord, on a la forge dans laquelle est une machine à percer en fer poli. Au sud, sur la rivière, on a le pavillon des tourneurs et ajusteurs en fer, dont les tours sont mus par une roue à eau située dans une annexe. Cette roue actionne les tours et une machine à refendre, et elle tourne grâce à un canal qui coule sous la roue sud de la filature. À la suite et au sud est le bâtiment dit *Diables*, renfermant 3 machines dites *Diables* servant à ouvrir et nettoyer en partie le coton. Elles sont mues par la roue précédente. À l'ouest du bâtiment principal est celui des bureaux, dont celui de Louis Feray, avec logement et hangar pour abriter le bois de chauffage, de menuiserie et de construction. La tisseranderie se situe au sud. Au rez-de-chaussée 3 ateliers de tisserands séparés par 2 passages. Au 1er étage, le séchoir des chaines et montoir et magasin de chaines. Le séchoir est chauffé par une étuve[44]. Au milieu, atelier d'ourdissage chauffé par 2 poêles dont un en faïence et l'autre en terre cuite, dont les tuyaux en tôle n'ont été achetés qu'après le 4 octobre 1815. L'étendage se situe le long de la façade sud au 1er étage et aussi à cet étage un magasin de toiles écrues. Ensuite, on trouve le bureau de la comptabilité puis les magasins aux cotons filés puis en vis-à-vis l'atelier de bobinage et de tramage. L'atelier du tissage mécanique n'était pas en activité à la date du 4 octobre 1815. Enfin un autre réfectoire, au nord, des latrines ont été établies dans des petits pavillons et ateliers d'encollage. Au sud de la tisseranderie est la corderie. En 1830, il est rappelé que dans la manufacture de coton filé et tissus de coton, on trouve une fonderie de fer ainsi qu'une fabrique de machines, établies sur la propriété de Chantemerle, appartenant à Louis Feray[45]. En décembre 1832, Louis Feray acquiert plusieurs lots réunis de l'ancien canal de l'Essonne saisis sur Jacques Guyennot de Châteaubourg[46]. En 1837, il est indiqué que lors du décès de Louis Feray des travaux avaient été commencés dans la commanderie, d'ailleurs Julie Oberkampf relate qu'ils ont été considérables et ont été faits pour l'agrandissement[47]. Le 5 juillet 1837, Jacques François Petineau, beau-frère d'Oberkampf, expert commis avec Émile Oberkampf déclarent que « les établissements de Chantemerle comprennent les ateliers de construction, la filature de coton et la tisseranderie » ; l'établissement de la filature de lin appartient à Pierre Charles Louis Bocking et a été abandonné gratuitement à la société. Il est constaté la mise en place de machines industrielles de toute nature dans cette filature très récemment. Dans les ateliers de construction, il est fait mention de fonte, de cuivre, étais et cylindres. Dans le hangar, du bois. La forge neuve date de 1836. Dans la filature de Chantemerle : coton en balles (Junel, Bahia, Cayenne, Caroline), dans la tisseranderie : coton dévidé et filé ; dans la filature de lin de Corbeil ateliers de teignage à la main au rez-de-chaussée, et corderie à étoupes[48].

Evolution et transformation de l'Essonne sur les sites de l'Indienne et de Chantemerle

Les données sur les transformations de l'Indienne demeurent rares, car bien que le moulin ait été acheté, en 1788[49], les installations n'utilisent pas l'eau jusqu'en 1796, date de l'acquisition faite sur son frère par Christophe-Philippe Oberkampf et la construction de nouvelles usines (blanchisserie et imprimerie)[50]. Pour alimenter en eau ces bâtiments, un canal est creusé et élargi dans un second temps. Des pilons sont installés dans le moulin de

44. La seconde étude était en construction en 1815.

45. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 1049.

46. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 1072.

47. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 1072.

48. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 1072.

49. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI, liasse 859 et Minutier central, étude XXXII, liasse 22.

50. Arch. dép. Essonne, 2E 41/129. Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, pp. 119–120.

l'Orme[51]. Une grande roue à eau, située sous le hangar des Batteries, permet d'actionner la machine dite «la grande calandre»[52] ou cylindre, située dans le bâtiment des apprêts, la machine dite «la petite calandre», et la machine à foularder de l'atelier des foulards[53]. Pour le site de Chantemerle, les informations sont plus nombreuses car souvent issues de demande d'autorisation de modification du cours d'eau, et d'enquêtes réalisées auprès des autres usines[54]. Ainsi en août 1805, Oberkampf, propriétaire des moulins de Chantemerle souhaite changer la «forme et la disposition des tournans et des reilleres de ses moulins, afin de les faire servir à d'autres usages que ceux auxquels ils ont été employés»[55]. Une visite est organisée sur le terrain avec Leleu et Bacot, propriétaires des moulins supérieurs, de Robin, directeur de la poudrerie impériale d'Essonnes, et du maire d'Essonnes, concerné car sur sa commune. Oberkampf explique qu'il veut conserver les deux roues mais pas au même endroit. Il précise bien que la première restera à son emplacement alors que la seconde sera avancée de 45 toises en avant des anciens bâtiments des moulins à tan de Chantemerle. Cette nouvelle roue aura 15 pieds de diamètre et 10 pieds de largeur, et tournera dans une reillère de 10 pieds de largeur, avec une séparation entre les deux reillères[56]. À la fin de l'année, Oberkampf demande l'autorisation d'établir une filature de coton. Il indique que la nouvelle roue aura désormais 4,17 m de diamètre et tournera dans un coursier de 3,25 m de largeur, et il propose de construire entre sa filature et son second moulin un déversoir de 8 m de longueur[57]. En janvier 1806, il est arrêté que Oberkampf établira la roue de sa filature à 88 m en amont de la position de celle du moulin qu'il supprime, que sa seconde roue restera dans la position où elle est actuellement, et que la nouvelle aura 4,87 m de diamètre et sera placée dans un coursier de 3,25 m, avec une vanne mobile[58] [fig. 8].

fig. 8
Transformations des roues et reillères de Chantemerle, 1806.
Arch. dép. Essonnes, 7S 143.

Après plusieurs échanges de courriers entre Oberkampf et les services de la préfecture de Seine-et-Oise, il est autorisé à édifier une filature de coton, dans la commune d'Essonnes, avec cependant quelques conditions. Il doit établir la roue de son usine à usage de filature de coton, à 88 mètres en amont de la position de celle du moulin à tan qu'il supprime et laisser la roue de son second moulin dans la position où elle est aujourd'hui [en juin 1806]. La nouvelle roue doit avoir 4,87 m de diamètre et tourner dans un coursier de 3,25 m de largeur, et une pile en maçonnerie d'1,32 m doit être placée entre les deux coursiers[59]. Un déversoir, de 6 m de largeur, doit être construit selon les conseils de l'ingénieur dans la pile. Un nouveau repère doit être graver à un angle du nouveau bâtiment de

51. Arch. nat., Minutier central, étude LXXXVI liasse 1014. Description des immeubles et mobiliers mais pas grande différence avec acte de 1822.
52. L'entretien de cette machine est fait par Lefevre, mécanicien à Paris.
53. Arch. dép. Essonne, 2^{E} 41/224.
54. Arch. dép. Essonnes, série 3S et 7S.
55. Arch. dép. Essonne, 7S 7, bassin de l'Essonne, Essonnes, filature de Chantemerle et poudrerie, 1799–1917.
56. Arch. dép. Essonne, 7S 7, bassin de l'Essonne, Essonnes, filature de Chantemerle et poudrerie, 1799–1917.
57. Arch. dép. Essonne, 7S 143, bassin de l'Essonne, Essonnes, an VIII–1859.
58. Arch. dép. Essonne, 7S 143, bassin de l'Essonne, Essonnes, an VIII–1859.
59. Arch. dép. Essonne, 7S 7, bassin de l'Essonne, Essonnes, filature de Chantemerle et poudrerie, 1799–1917.

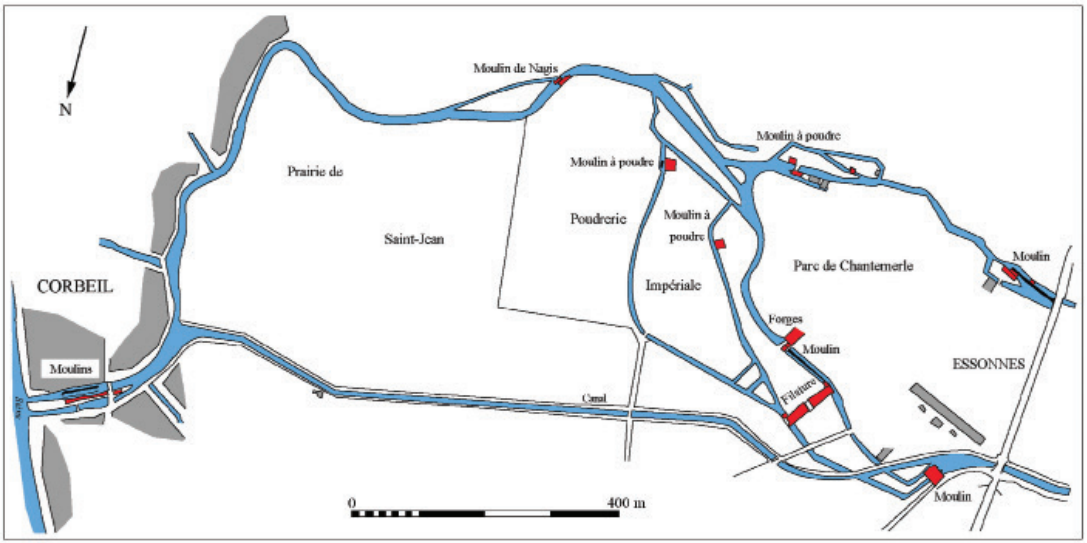


fig. 9
La filature de Chantemerle, 1809. Arch. nat., F2 I 953.

la filature à construire du côté de la vanne[60]. En 1806, le chantier commence avec la pose de nombreux pilotis fichés dans le substrat argileux (plaine alluviale), destinés à servir de base à la fondation des futurs bâtiments[61]. Au Printemps, 200 ouvriers travaillent sous les ordres de l'architecte Navier à l'achèvement de la filature et de la tisseranderie[62]. En 1808, la première roue de la filature, construite selon les plans de M. Barré[63], est installée par William Aitkins[64]. La filature, établie entre deux bras de l'Essonne, est achevée en 1810 et présente un bâtiment de 80 mètres de longs sur deux étages (+ combles) avec deux roues hydrauliques aux extrémités[65] [fig. 9]. Il s'y ajoute une petite tissanderie et un atelier de constructions mécaniques pour l'assemblage de machines textiles[66]. John Bland, mécanicien anglais, est chargé d'équiper et de superviser le montage des métiers de la filature[67].

60. ENPC, Ms 2978, affaire Clérisseau et manufacture de Chantemerle, 1806–1822.
61. Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, p. 150. Service Historique de la Défense, Vincennes, 4W 804, établissements (poudrerie, raffinerie) supprimés, 1665–1887. Lors du chantier de reconstruction de la poudrerie d'Essonnes en 1775, il a été utilisé des pilotis en chêne, de 16 à 24 cm de diamètre et de 2 à plus de 3 de longueur. De plus, pour actionner la sonnette servant à enfoncer les pieux, il fallait entre 16 et 18 hommes.
62. Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, p. 150.
63. Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, p. 144.
64. Chassagne, S., (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des lumières*, Paris, 351 p.
65. Oulmont, Ph., (1999) « Ernest Feray, industriel, notable et protectionniste », dans *La République confisquée, 1848 en Essonne*, Comité de recherches Historiques sur les Révolutions en Essonne, Paris, p. 182.
66. Oulmont, Ph., (1999) « Ernest Feray, industriel, notable et protectionniste », dans *La République confisquée, 1848 en Essonne*, Comité de recherches Historiques sur les Révolutions en Essonne, Paris, p. 182.
67. Chassagne, S., (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des lumières*, Paris, 351 p.

En 1820, suite à la réception de nouveaux travaux entrepris aux roues de Chantemerle, il est constaté que la roue de la filature de coton a 4,90 m de diamètre et 3,24 m de largeur, et qu'elle tourne dans un coursier de 3,28 m de largeur. Pour la roue de l'ancien moulin à tan, elle présente un diamètre de 5,76 et une largeur de 0,90 m, et tourne dans un coursier de 0,96 m de largeur[68]. En 1826, Louis Feray, propriétaire du domaine de Chantemerle, demande l'autorisation de redresser le bras nord de la rivière d'Essonnes dans sa propriété au-dessus de l'Île Saint Jean et de planter sur deux piles ou de forts pieux un petit bâtiment dans la rivière [fig. 10]. Cette disposition lui permettrait d'étendre ses bâtiments de ce côté et favorisera l'écoulement des eaux dans le canal de circonvolution de Saint-Jean sans rien diminuer du volume qui doit passer dans l'autre bras[69]. Suite à l'opposition de Place, autre propriétaire d'usine, la première demande est rejetée, et seule la 2nde est acceptée[70]. Au cours des années 1830, les modifications sont minimes et concernent essentiellement la suppression de tronçons de bras de l'Essonnes dans Chantemerle, et une demande acceptée de baisser la roue sud, suite à la disparition du barrage de Nagis[71].

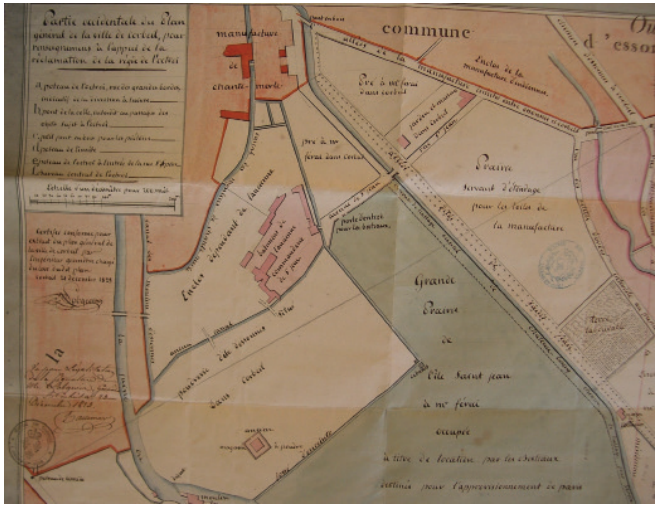


fig. 10
Canaux et bras de l'Essonne autour de Saint-Jean, 1823.
Arch. mun. Corbeil-Essonnes, O1 219–223, cartonnier 26 dossier 3.

Conclusion

L'origine et la permanence d'un site industriel comme ceux de l'Indienne et de Chantemerle, implantés sur la commune d'Essonnes s'explique par la présence de la rivière Essonne et de ces nombreux bras, mais aussi par la proximité de la capitale et de la Seine[72]. Si ce n'est les conflits liés à l'usage de l'eau, peu de plaintes semblent avoir été produites par les différents propriétaires de l'Indienne et de Chantemerle. La première date de 1791 et a été faite par Fréderic Oberkampf, négociant demeurant aux Bordes, pour des dégradations suite à la destruction de la clôture d'un terrain situé devant sa fabrique aux Petites Bordes[73]. Deux ans plus tard, il est constaté des dégâts causés par les chevaux de l'armée de la République qui ont piétiné une pièce de terre ensemencée d'avoine, et la destruction du treillage sur la propriété de Christophe Oberkampf, propriétaire de la manufacture de toiles peintes, située aux Petites-Bordes, paroisse d'Essonnes, tenant du côté à l'avenue de Saint-Jean-en-l'Île[74]. En 1815, les ouvriers de la filature de Chantemerle sont obligés de travailler à la reconstruction de la poudrerie à la demande du commandant prussien[75].

68. Arch. dép. Essonne, 7S 143, bassin de l'Essonne, Essonnes, an VIII–1859.
69. Arch. dép. Essonne, 7S 7, bassin de l'Essonne, Essonnes, filature de Chantemerle et poudrerie, 1799–1917.
70. Arch. dép. Essonne, 7S 143, bassin de l'Essonne, Essonnes, filature de Chantemerle et manufacture de l'Indienne, VIII–1859.
71. Arch. dép. Essonne, 7S 7, bassin de l'Essonne, Essonnes, filature de Chantemerle et poudrerie, 1799–1917.
72. L'ensemble des sources (notariées et autres) indiquent bien que l'Indienne et la manufacture de Chantemerle ont été construites sur la commune d'Essonnes.
73. Arch. mun. Corbeil-Essonnes, registre de délibérations d'Essonnes, année 1791.
74. Arch. mun. Corbeil-Essonnes, registre de délibérations d'Essonnes, année 1793.
75. Arch. dép. Essonne, 79J 14, fonds de Courcel, industries, 1748–1892.

La reprise par Oberkampf de la fabrique d'Indiennes des Bordes (1769) avait déjà entraîné une nette progression de la population active employée dans le secteur textile. Toujours à la pointe de l'innovation, équipée de matériels modernes, elle est entièrement tournée vers le marché parisien et occupe 360 personnes en 1832. La mise en activité de la filature de Chantemerle, à la fin du Ier Empire, double la population textile d'Essonnes et sextuple celle de Corbeil. En octobre 1820, afin de justifier la demande de déplacement de la poudrerie, située à Essonnes, suite aux risques qu'elle fait courir aux habitants des communes de Corbeil et d'Essonnes, il est rappelé la présence de « l'importante filature de Chantemerle qui occupe 1500 ouvriers »[76]. La construction sur place des métiers à filer entraîne la création d'un atelier de constructions mécaniques[77]. La société Ernest Feray et Compagnie dispose, à partir du milieu du XIXe siècle, sur le site de Chantemerle, d'ateliers de construction de grandes machines et d'une fonderie, situés sur la rivière Essonnes et fonctionnant en partie avec une l'énergie hydraulique et avec une machine à vapeur. Les ateliers, composés de plusieurs bâtiments renfermant des scies, des forges et fourneaux, des machines à raboter, etc., emploient en moyenne 200 ouvriers. Avec le comblement, en 1895, de plusieurs canaux et bras de rivière dans la propriété de Chantemerle et la poursuite du lotissement de la prairie de Saint-Jean, les vestiges de ces aménagements disparaissent peu à peu. Il demeure encore, actuellement dans le parc de Chantemerle quelques traces de ce passé industriel (base de cheminées et anciens canaux maçonnées), et des souvenirs présents dans le nom des rues (Oberkampf, Widmer, Feray, de l'Indienne, Chantemerle, ...).

Bibliographie

Benoit, P. & Berthier, K., (2003) « Energie hydraulique, innovation et transformation du milieu à la fin du Moyen Âge et à la Renaissance », dans les actes du colloque *Economia ed Energia*, secoli XIII–XVIII, Istituto Internazionale di Storia Economica « F. Datini », Prato, 8–13 avril 2002, p. 685–701.

Bergeron, L., (1978) *Banquiers, négociants et manufacturiers parisiens du Directoire à l'Empire*, Paris, 437 p.

Berthier, K., (2015) « Story of a hydraulic heritage in the lower valley of the Essonne : a landscape to be rediscovered », International Molinology, *Journal of the International Monological Society*, p. 17–31.

Berthier, K., (2011) « Du blé pour Paris : les moulins de Corbeil-Essonnes sous l'Ancien Régime », *L'histoire rurale en Essonne : cultures, exploitations, propriétés, techniques*, actes de la 4e rencontre des Sociétés historiques et archéologiques de l'Essonne, Viry-Châtillon, pp. 42–50.

Berthier, K., (2010) « Les moulins à papier d'Essonnes : origine et production, XIVe–XVIIe siècle », *Bulletin de la Société archéologique de l'Essonne et du Hurepoix*, nº 79, pp. 45–63.

Berthier, K., (2010) « Origine et évolution des moulins à papier en Île-de-France, XIVe–XVIe siècle », dans Zerdoun, M. & Bourlet, C. (dir.), actes du colloque *Matériaux du livre médiéval*, Bibliologia 30, pp. 115–128.

Berthier, K. & Weil-Curiel, M., (2009) « Chantemerle et Hesselin », catalogue d'exposition, Patrimoine vivant de Corbeil-Essonnes, Corbeil-Essonnes, np.

Berthier, K., (2008) « La poudrerie d'Essonnes, XVIIe–XIXe siècles », dans Oulmont, Ph. & Bianchi, S., *Aventures industrielles en Essonne*, Comité de recherches Historiques sur les Révolutions en Essonne, pp. 68–85.

Berthier, K. & Benoit, P., (2007) « Corbeil-Essonnes, naissance et développement d'un site industriel sur la rivière », actes du colloque du SIARCE, 4–5 novembre 2005, Saint-Etienne, pp. 189–197.

Berthier, K. & Benoit, P., (2004) « Les aménagements hydrauliques du Moyen Âge au XVIe siècle à Corbeil-Essonnes »,

76. Arch. mun. Corbeil-Essonnes, registre de délibérations d'Essonnes, année 1820.

77. Chassagne, S., « La formation de la population d'une agglomération industrielle, Corbeil-Essonnes (1750–1850) », *Le Mouvement Social*, décembre 1976, pp. 89–107. Chassagne, S., (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des lumières*, Paris, 351 p.

Burnouf, J. & Leveau, Ph., *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés préindustrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes*, actes du colloque PEVS-SEDD, Aix-en-Provence, 8–10 avril 2002, Bonchamp : CTHS, pp. 321–330.

Bianchi, S. & Oulmont, Ph. & Williot, J.-P., (2004) *L'industrialisation en Essonnes, XVIII^e-XX^e siècles. Guide de recherches, inventaire des sources*, Gap, 413 p.

Chassagne, S., « La formation de la population d'une agglomération industrielle, Corbeil-Essonnes (1750–1850) », *Le Mouvement Social*, décembre 1976, pp. 89–107.

Chassagne, S., (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des lumières*, Paris, 351 p.

Labouchère, A., (1874) *Oberkampf (1738–1815)*, Paris, p. 244.

Oulmont, Ph., (1999) « Ernest Feray, industriel, notable et protectionniste », dans *La République confisquée, 1848 en Essonne,* Comité de recherches Historiques sur les Révolutions en Essonne, Paris, pp. 181–196.

Weil-Curiel, M., (2001) *Recherches sur Louis Hesselin (1602–1662), ses résidences et ses collections, thèse d'histoire de l'art*, EPHE.

Chronologie de la production de la manufacture Oberkampf à partir des chefs de pièces et numéros de dessin

Michel Perrier, collectionneur & Xavier Petitcol, expert en textiles anciens

1. Les toiles imprimées à Jouy et leurs chefs de pièce

Michel Perrier, collectionneur

Peu après la levée de la prohibition d'imprimer des indiennes en France en 1759, l'administration royale rendit obligatoire l'apposition par le manufacturier d'une marque codifiée en tête et en queue de chaque pièce (environ 18¾ aunes soit 21 m) de toile imprimée. On parle alors de marque (Depitre), d'estampille (G. Widmer dans *Le Mémorial*). Le terme « chef de pièce », utilisé par les historiens du XXe siècle est le terme mondialement admis actuellement.

La législation

Un Arrêt du Conseil d'État du Roi du 3 juillet 1760 en fixe les modalités :

Il s'agit d'une *nouvelle marque*, c'est qu'elle n'était pas obligatoire avant.

- Elle est apposée en tête et en queue de pièce.
- Elle doit être imprimée en rouge.
- Elle doit comporter le nom de l'indienneur, la localisation de la manufacture, l'année de la fabrication et la mention « Bon teint » ou « Petit teint ».

Pour protéger les acheteurs de ces toiles, des épreuves de débouilli sont pratiquées à l'eau chaude et au savon pour vérifier la qualité de la fixation des colorants et pouvoir bénéficier de la mention « Bon teint » et sinon « Petit teint » dans le cas contraire.

« Les dites toiles ainsi revêtues de la marque du fabriquant, seront portées au sortir de la fabrique, dans le plus prochain bureau de visite ou de contrôle, [...] le dit examen fait, y être apposé, s'il y a lieu, le plomb de visite ou de contrôle usité dans le dit bureau. »

L'arrêt du 10 novembre 1785, recadre les contraintes de la matérialisation du chef de pièce :

- Le chef de pièce doit se détacher sur la toile blanche pour rester bien lisible ; 5 cm seront réservés aux deux bouts de la pièce.
- Le chef de pièce sera imprimé du même coté que le décor.
- Le chef de pièce commencera par un sigle, les initiales du manufacturier, puis en toute lettres son nom et son surnom.

Mais surtout en 1786, s'adressant aux préposés à la marque, la législation précise :

« Le numéro soit de la pièce, soit du dessin, est essentiel, c'est un préservatif contre la contrebande et il est impossible que le fabricant, pour l'ordre de ses affaires n'en ait pas un ; il est donc nécessaire, non point d'exiger, parce que le règlement ne le prescrit point, mais de le faire entendre aux imprimeurs de votre département que cette formalité peu gênante par elle-même est seule capable de faire connaître des toiles peintes étrangères, s'il en entrait qui portassent leurs noms. »

Le chef de pièce associé au numéro de dessin devient un moyen de lutter contre la contrebande. À la Révolution, la législation de l'Ancien régime est abolie.

Jouy, Manufacture Royale ?

C.-P. Oberkampf obtint le 19 juin 1783 la reconnaissance du titre de **Manufacture Royale** pour celle de Jouy. Cela lui permettait d'être dispensé d'apporter ses toiles au bureau de visite, d'être exempté de l'apposition des plombs et surtout autorisait la libre circulation dans tout le royaume de ses toiles portant la seule empreinte de la manufacture imprimée sur chaque chef et d'exporter ses toiles à l'étranger. Le titre de Manufacture Royale a été accordé seulement à une dizaine de manufactures d'indiennes en France.

À la manufacture de Jouy, le chef de pièce ne va être de la couleur rouge que dans les premières années. Pour les impressions polychromes à la planche de bois, il est imprimé avec le mordant qui imprime le moule générant les contours, le plus souvent en noir. À partir de 1770, pour les impressions à la planche de cuivre, il sera d'abord rouge puis ne sera imprimé qu'en noir. Mais il a pu aussi l'être en bleu, en ocre, voire en blanc à la réserve sur fond bleu. Aucun chef de pièce de Jouy

ne porte de date. Les toiles ne furent que de la qualité « *Bon Teint*[1] ».

Les chefs de pièce sont imprimés à l'aide de matrices de bois sculptées manuellement en relief et en monobloc par des graveurs sur bois. Elles peuvent présenter de légères différences de l'une à l'autre (hauteur des lettres, écartement etc.). Ces matrices de bois serviront pour tous les types d'impression de toiles de Jouy : planche de bois, plaque de cuivre, rouleau de cuivre. Elles ont les dimensions suivantes : largeur de 3 à 3,5 cm, longueur de 26 à 43 cm[2]. Tous les chefs de pièce de Jouy sont inscrits dans un cartouche rectangulaire aux extrémités arrondies, sur deux lignes et en lettres capitales romaines.

À Jouy, compte tenu d'une production industrielle, de l'ordre de milliers de mètres les meilleures années, sous l'Empire, il dut y avoir des centaines de matrices d'un usage concomitant.

« Durant les années 1802–1803, un graveur spécial suffisait à peine à graver les estampilles dont il faut marquer chaque pièce de ces toiles pour les reconnaître quand elles étaient terminées » nous livre A. Labouchère[3]. Cependant aucune de ces matrices n'est parvenue jusqu'à nous.

De toutes les manufactures du royaume, celle de Jouy est celle qui a fonctionné le plus longtemps de 1760 à 1843. Elle a traversé les péripéties de l'histoire de France et connu les vicissitudes de la vie d'une entreprise. Les changements de raison sociale ont conduit à modifier le libellé du chef de pièce à 7 reprises. Josette Brédif[4], la première en 1987, a décliné dans leur ordre chronologique les différents chefs de pièce.

Nous nous proposons d'examiner chacun de ces chefs de pièce que nous désignons de type 1 à 8. Nous dénombrons une centaine d'exemplaires de ces chefs de pièce dans les différentes collections et les musées français, anglais et américains. Ce n'est que la partie visible de l'immense production de Jouy mais cette démarche, jamais entreprise, permet déjà d'en déduire des informations.

Les chefs de pièce de la manufacture de Jouy

Huit chefs de pièce sont connus si on inclut celui d'Essonnes. Les numéros de dessin qui les accompagnent, eux aussi imprimés à la matrice de bois, sont de précieux compléments de datation.

Chef de pièce de type 1 : MTJ, inv. 985.38.4.a.b.c

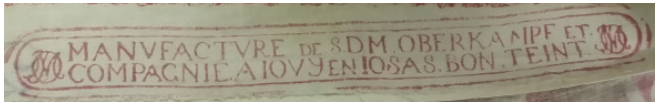
MANVFACTVRE.DE.C.P.OBERKAMPF.ET.SA.
COMPAGNIE.A.IOVY EN IOSAS.BON.TEINT.

Chef de pièce utilisé de 1760 à fin 1761. Connu par un exemplaire sur cette très courte période. Graphiquement, des formes archaïques ont été conservées, ainsi le U est inscrit V et le J est inscrit I. C'est le seul chef de pièce où Christophe-Philippe Oberkampf met ses initiales. Oberkampf a imprimé, avec son frère Frédéric, sa première toile, dans des conditions difficiles, le 1er mai 1760. Ayant à faire face à de nombreux problèmes de trésorerie et en difficulté pour concrétiser une association solide, il n'a pas dû s'obliger d'emblée à apposer un chef de pièce. Ce type n'a du être imprimé que de la fin de 1760 à la fin de 1761 car la société crée avec Sarrazin de Maraise a vu le jour le 29 décembre 1761.

« ET SA COMPAGNIE » désigne donc la société fondée entre Tavannes, Levasseur, Oberkampf et Dailly. Levasseur berna Tavannes en l'évinçant et proposa la venue de Maraise dans l'affaire. De Maraise, soutenant C.-P. Oberkampf, permit la création de la future société sur des bases honnêtes et solides. Le type 1 du chef de pièce n'aura donc été en usage qu'un peu plus d'une année seulement.

1. Widmer, G., 1859, pp. 26, 41 et 99.
2. Riffel, M. & Rouart, S., 2003, p. 16.
3. Labouchère, A., 1880, p. 129.
4. Brédif, J., 1989, frontispice.

Chef de pièce de type 2 : MISE, inv. 954.182.8



MANVFACTVRE. DE. S.D.M.OBERKAMPF ET.
COMPAGNIE.A IOVY EN IOSAS. BON. TEINT.

Chef de pièce utilisé de 1762 à Juin 1783. Jouy-en-Josas s'écrit comme sur le précédent. Manufacture de SDM Oberkampf et companie fait référence à la nouvelle association avec Sarrazin de Maraise qui apporte sécurité financière et juridique. Mais ce dernier apparaît sous ses initiales, sigle bien moins mémorisable que le nom d'Oberkampf inscrit en toutes lettres. Aux deux extrémités se trouve un sigle circulaire de trois lettres anglaises superposées dans lequel on peut déceler les lettres OMJ pour Oberkampf, Maraise et Jouy. L'usage de ce chef de pièce s'arrêta après juin 1783 quand la manufacture reçut le titre de « Manufacture Royale ».

Quelques toiles imprimées à la planche de bois ou à la planche de cuivre portent ce chef de pièce. Il peut être en rouge ou en noir. De celles que nous connaissons, trois sont imprimées à la planche de bois, six à la planche de cuivre, technique maîtrisée à Jouy vers 1770. La première toile portant ce chef de pièce est *Fables de La Fontaine : le corbeau et le renard*.Il est porté par 2 toiles identiques portant des numéros de dessin différents (Dessin D23 en noir ou D24 en rouge), sans doute une erreur de mise en route… Le dernier chef de pièce en rouge est celui de la toile *Le tombeau de Jean-Jacques Rousseau* imprimée en 1778–1779.

Chef de pièce de type 3 : MISE, inv. 96.397.1

MANUFACTURE.ROYALE [ ] DE. S.DM.OBERKAMPF.
A.JOUY. PRÈS. VERSAIL. [ ] LES. BON. TEINT.

Utilisé de juin 1783 à fin 1789. Le 19 juin 1783 Oberkampf obtient le titre de Manufacture Royale. Il est probable que dès le titre obtenu, il s'est empressé de faire apparaître ce privilège sur ses toiles.

Au centre du chef de pièce, se trouve un écu royal couronné aux 3 fleurs de lys en négatif, entouré de rameaux végétaux. Aux extrémités du chef de pièce se trouvent une fleur de lys et un rameau végétal. Sarrasin de Maraise apparaît par ses initiales, le M étant dans le D. Le nom d'Oberkampf est en toutes lettres, pour être bien visible.

Jouy-en-Josas, petit village de quelques centaines d'habitants, a été remplacé par Jouy près Versailles, permettant ainsi de souligner la proximité à une lieue de la manufacture et de la cour du roi. À partir de ce chef de pièce, tous porteront le nom de Versailles, soulignant habilement, l'enjeu économique de cette forme de publicité, même après la Révolution et même si le mot Versailles est coupé en deux par l'écu fleurdelisé.

Ce chef de pièce est en usage jusqu'en décembre 1789, date de la rupture de l'association avec de Maraise, malgré 27 ans de rapports confiants et amicaux et malgré la formidable collaboration de Mme de Maraise ; l'acte de séparation est signé le 31 décembre 1789. Sur cette période de 6 ans, nous avons identifié 16 chefs de pièce : sept sont sur des toiles à la planche de bois et neuf à la plaque de cuivre.

Chef de pièce de type 4 : MTJ, inv. 938.1

MANUFACTURE.ROYALE [ ] DE. OBERKAMPF. A JOUY.
PRÈS. VERSAILLES. [ ] . BON. TEINT.

Chef de pièce utilisé de début 1790 à fin 1792. Le type 4 est graphiquement très proche du type 3 ; seules les trois lettres SDM ont disparu ce qui permet de faire passer « A JOUY » à la première ligne et de ne pas couper le mot « VERSAILLES » ainsi plus lisible. L'écu central est identique au précédent. Enfin une deuxième fleur de lys remplit l'espace disponible sur la droite.

À partir du 21 septembre 1792 (date de mise en place de la Convention), doivent disparaître les emblèmes et attributs de la royauté. Oberkampf change alors le libellé de son chef de pièce. Le type 4 dura donc moins de trois ans d'où le petit nombre d'exemplaires que nous avons repérés : deux sont sur des impressions à la planche de bois et cinq sur des impressions à la plaque de cuivre.

Chef de pièce de type 5 : MISE, inv. 954.171.1 (105)

MANUFACTURE. DE OBERKAMPF. A JOUY.
PRÈS VERSAILLES. BON TEINT.

Chef de pièce utilisé de 1792 à 1820. Il peut être de couleurs variées voire imprimé en réserve. Le type 5 reprend en tout point le type 4 avec la suppression du mot « ROYALE », de l'écu couronné et des fleurs de lys. Le nom de la localité de Versailles est bien visible. Aux extrémités du chef de pièce, on a un rameau végétal. Le cartouche est arrondi des deux cotés mais à droite il y a un carré vierge dont nous n'avons pas trouvé l'usage. C.-P. Oberkampf apparaît seul, étant le seul propriétaire jusqu'à son décès le 4 octobre 1815.

Ce chef de pièce a pu être utilisé après la mort de C.-P. Oberkampf par son fils puisqu'Émile portait le même patronyme. Il dirigeait seul la manufacture jusqu'en 1820, la société étant en indivision jusqu'au 31 décembre 1820[5]. C'est aussi ce que confirment les numéros de dessin pour la période 1815–1820. Pour cette période de 28 ans, les exemplaires sont les plus nombreux. Nous en avons identifié une soixantaine.

Chef de Pièce de type 6 : MISE, inv. 954.459.1

MANUF.RE DE OBERKAMPF ET WIDMER AINÉ
A JOUY PRÈS VERSAILLES. BON TEINT.

Chef de pièce utilisé de janvier 1821 à Octobre 1821, il est connu à un seul exemplaire pour cette période sur une toile *Le Romain*. Le cartouche est modifié, parfaitement rectangulaire, fait d'un double trait, avec un caisson à chaque extrémité. Oberkampf désigne Émile, Widmer aîné désigne Samuel Widmer, cousin germain d'Émile et l'aîné des neveux de C.-P. Oberkampf. Émile Oberkampf et Samuel Widmer s'associent en décembre 1820 mais Samuel Widmer se suicide en mai 1821. L'association est dissoute le 18 octobre 1821. Elle aura fonctionné moins de 10 mois. La toile *Le Romain* est la dernière toile de J.-B. Huet, gravée en 1811, elle a été imprimée pendant 10 ans environ. Elle est une des rares toiles de Jouy à porter son titre d'origine[6]. La toile peut aussi porter le chef de pièce de type 5.

Chef de pièce de type 7 : MISE, inv. 954.34.1 et Dossier OAP15, 133 (reproduction sur papier)

MANUF.RE DE BARBET DE JOUY SUCC.R D' OBERKAMPF
A JOUY PRÈS VERSAILLES BON TEINT.

Utilisé de 1822 à 1843. Ce chef de pièce est connu par un seul exemplaire pour cette période. Le cartouche rectangulaire est identique au type 6. Jacques-Juste Barbet, successeur d'Oberkampf se fait appeler « de Jouy » mais ce titre ne sera officiel qu'en 1859. La deuxième ligne « A JOUY PRÈS VERSAILLES BON TEINT » est en tout point identique au type 6. Après une association éphémère entre Émile Oberkampf et Jacques-Juste Barbet d'octobre 1821 à décembre 1822, Émile se retire car malade et J.-J. Barbet prend seul la direction de l'entreprise.

Chef de pièce de type 8

Il nous a paru logique de rattacher à Jouy une manufacture qui a fait partie de l'entreprise et qui a été transmise à un neveu de C.-P. Oberkampf. Utilisé de 1820 à 1822, ce chef de pièce est

5. Widmer, G., 1859, p. 407.

6. Toiles portant leur titre imprimé en toute lettre ou manuscrit : *Les monuments d'Égypte* (D326) MTJ 000.4.36, *Les chinois* (D383) MISE 954.182.8, *Le Romain* (D422) MISE 954.459, *La chasse à Jouy* (D539) CHSDM 1956.175.1, *Les monuments de Paris* (D600) CHSDM 1994.80.3, *Les monuments du midi* (D646) MTJ 979.19.1, *La marchande d'amour* (D629) MTJ 978.21.

connu à un seul exemplaire. Il s'agit de Christophe Widmer, auquel la manufacture « L'indienne » à Essonnes fut vendue le 9 juillet 1820. Il décédera en 1822.

« L'indienne » fut achetée en 1770 par C.-P. Oberkampf pour son frère Frédéric Oberkampf qui l'exploita pendant 26 ans aidé de ses neveux Philippe et Victor Widmer. « L'indienne » appartiendra à la manufacture de Jouy de 1796 à 1820. Il s'agit comme son nom l'indique d'une entreprise de blanchiment et de teinture.[7]

En 1804, C.-P. Oberkampf achètera sur un terrain contigu, deux usines à tan, les moulins de Saint Jean qui deviendront la filature et tissanderie de Chantemerle qui nécessitera de très gros investissements avant sa mise en service en 1810. Elle sera ensuite vendue à Louis Feray en 1821, époux de Julie, fille de C.-P. Oberkampf. Les entreprises de « L'indienne » et « Chantemerle », installées toutes les deux sur la rivière Essonne, sont situées à Essonnes et non à Corbeil. Les deux communes ne se regrouperont qu'en 1951. Gottlieb Widmer dans *le Mémorial* nous dit bien que l'usage voulait que l'on situe *l'Indienne* à Essonnes et *Chantemerle* à Corbeil[8].

Existe-t-il d'autres chefs de pièce inconnus et non retrouvés?

G. Widmer dans *le Mémorial* transcrit le libellé de « l'estampille et des étiquettes » des produits de Frédéric Oberkampf[9] :

Manufacture de toiles peintes et imprimées
De Frédéric Oberkampf à Corbeil
BON TEINT

Il n'en a pas été retrouvé.

Il nous dit aussi que le 18 octobre 1821, Émile et Barbet « formèrent une société en nom collectif sous la raison sociale Oberkampf et Barbet aîné ». La mauvaise santé d'Émile le conduisit à se retirer des affaires. Et la société fut dissoute 8 mois après sa création, le 30 juin 1822. Est-ce que cette société à l'existence brève a donné lieu à un chef de pièce que nous n'avons pas trouvé?

Conclusion

Les matrices des chefs de pièce sont en bois qu'il s'agisse des matrices pour les toiles imprimées à la planche de bois ou pour celles imprimées en cuivre. Les numéros de dessin donnent une date d'origine de la création d'une toile historiée pour celles au cuivre, le chef de pièce donne un intervalle de temps pendant lequel la toile est produite. Le numéro de dessin est invariable, le moment de la création d'une toile portant un chef de pièce est variable dans cette plage de temps, au début, au milieu, ou à la fin de l'utilisation de tel chef de pièce. On ne peut pas non plus connaître les fluctuations de la production pendant cet intervalle. C'est souligner l'intérêt de la consultation des lettres de commande ou de la correspondance.

Pour un même numéro de dessin, on peut avoir plusieurs chefs de pièce de type différents : *Le couronnement de la rosière* (D135), portant les types 4 (1789–1792) et 5 (1792–1820), *Le Romain* (D422) ceux de type 5 (1792–1820) et 6 (1821) expliquant qu'une toile parce qu'elle est à la mode, soit produite pendant de nombreuses années.

Mais il est également possible qu'une toile ait été produite avec plusieurs chefs de pièce et que le chef de pièce le plus tardif ne soit pas connu ou l'inverse : *Pagode sur un pont de rocher créée* au début des années 1770 et portant d'un chef de pièce de type 5, ou *la Pêche et le commerce maritime* portant d'un chef de pièce de type 5 et créée vers 1780.

Enfin un type de chef de pièce antérieur à un numéro de dessin dont on connaît la date de création correspondrait à un faux.

Finalement, que nous disent les modèles de chef de pièce de la Manufacture de Jouy? Que C.-P. Oberkampf était astucieux et bon communiquant, en plus d'être un véritable capitaine d'industrie maîtrisant toutes les étapes de la création d'une toile imprimée. Ses chefs de pièce, à l'époque où il était associé à Sarrasin de Maraise, sont libellés pour qu'on ne retienne que son nom, de Maraise étant ramené à ses initiales. Il a aussi fait oublier Jouy-en-Josas pour n'insister que sur la proximité de Versailles que tout le royaume et toute l'Europe connaissaient alors que son village ne comptait que 450 habitants quand

7. Widmer, G., 1859, p. 51.
8. Widmer, G., 1859, p. 52.
9. Widmer, G., 1859, p. 51.

il s'y est installé en 1760. Situé à une lieue du château du roi, il se posait en fournisseur reconnu de la plus grande cour d'Europe. Même après la Révolution, le château ayant perdu toute son importance, ses successeurs ne s'y sont pas trompés.

À une contrainte réglementaire à visée fiscale et d'information du consommateur, Oberkampf a répondu astucieusement par une démarche de promotion de son nom et de sa manufacture qu'il aurait, sans doute, bien vus de « Versailles près Jouy ». C'est pourtant le terme de « Toile de Jouy » qui a perduré.

Bibliographie

Brédif, J. (1989) *Toiles de Jouy*. Paris : Biro.

Chassagne, S. (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des Lumières*. Paris : Aubier.

Chassagne, S. (1981) *Une femme d'affaires au XVIII^e siècle*. Paris : Privat.

Clouzot, H. (1928) *Histoire de la manufacture de Jouy*. Paris : van Oest.

Allemagne, H. d'. (1942) *La toile imprimée et les indiennes de traite*. Paris : Gründ.

Depitre, E. (1912) *La toile peinte en France au XVII^e et XVIII^e siècles*. Paris : Rivière.

Gril-Mariotte, A. (2007) *Les toiles imprimées à la manufacture de Jouy en Josas (1760–1821)*. Thèse de Doctorat de l'université de Marseille.

Gril-Mariotte, A. (2015) *Les toiles de Jouy Histoire d'un art déco-ratif 1820-1821*. Presses Universitaires de Rennes.

Labouchère, A. (1880) *Oberkampf*. Paris : Hachette.

Riffel, M. & Rouart, S. (2003) *La toile de Jouy*. Paris : Citadelles Mazenod.

Widmer, G. (1859) *Mémorial de la manufacture*. Jouy.

2. Les toiles imprimées à Jouy : leurs numéros de dessins

Xavier Petitcol, expert en textiles anciens

Dans l'industrie des indiennes, à Jouy comme dans toutes les manufactures, il y a une nécessité à numéroter les produits que l'on fabrique : à tout nouveau dessin édité on affecte un numéro dans une suite continue qui est donc chronologique, repère précieux aujourd'hui pour dater la création d'un modèle. Ce numéro va être inscrit sur trois types de documents : les archives papier, les matrices et les tissus. Cette numérotation n'était pas strictement obligatoire, mais vivement recommandée. Dans les instructions données en 1786 aux « préposés de la marque », on peut lire[1] :

Le numéro soit de la pièce, soit du dessin, est essentiel ; c'est un préservatif contre la contrebande et il est impossible que le fabriquant, pour l'ordre de ses affaires, n'en ait pas un.

Pour être cohérent faut-il encore que la numérotation s'applique à des articles homogènes. Or à Jouy comme ailleurs, on imprime les toiles avec plusieurs sortes de matrices : principalement la planche de bois sculptée en relief, éventuellement garnie de lamelles de laiton pour des contours plus précis, celles-ci permettant la polychromie si on applique plusieurs jeux de planches, une par couleur, et la plaque de cuivre gravée en creux qui génère des toiles monochromes. À ces deux techniques correspondent des ateliers et un personnel spécifiques, dessinateurs, graveurs et imprimeurs, aussi les manufactures semblent avoir toujours procédé à des numérotations distinctes, ce qui relève du bon sens lorsqu'on envisage le stockage de ces matrices de format et de matériaux si différents.

Mais à Jouy le début de ces numérotations n'est pas synchrone. Christophe-Philippe Oberkampf commence très modestement sa production à Jouy en 1760, à la planche de bois bien entendu, la seule technique sans doute qui était alors connue de lui, et dans l'ignorance que dix ans plus tard il en pratiquerait aussi une autre. A-t-il commencé sa numérotation dès les premiers modèles ? Sans doute pas.

Le numéro de dessin planche de bois le plus petit, et donc le plus ancien que nous connaissons, est le D480 ; des montants de roses y sont séparés par un ruban bleu ondulant ; sur ce document figure le chef de pièce de type 1 correspondant à la courte période 1760–1761. À ce jour c'est le seul numéro de dessin planche de bois retrouvé inférieur à 1000. Le premier numéro plaque de cuivre connu est le D22, *Les fables de La Fontaine* avec le chef de pièce de type 2 correspondant à la période 1762–1783. On aimerait connaître le numéro de dessin planche de bois au moment de l'impression du premier des-

ill.1
Chef de pièce type 1 au nº D480, MTJ inv. 985.38.4a.

1. Archives Nationales, F12, 1404a, cité par Allemagne, t. I, p. 87.

sin plaque de cuivre aux alentours de 1770[2], année à partir de laquelle les deux productions vont être concomitantes jusqu'à la fin. Dans l'une et l'autre technique, il est raisonnable d'envisager au fil des années un nombre de dessins en progression plus exponentielle que linéaire, témoin d'une maîtrise dans la fabrication et du succès commercial.

Ces deux techniques d'impression selon la nature des matrices, ne correspondent pas forcément aux deux usages de la toile imprimée, la «robe» et le «meuble»; en effet, il y a eu des lits en indienne polychrome à la planche de bois et du vestiaire taillé dans des toiles imprimées monochromes à la plaque de cuivre. La production planche de bois, surtout à petit rapport de dessin pour la robe, est considérablement plus importante en nombre de modèles, en quantité imprimée et donc en chiffre d'affaires; les numéros de dessins retrouvés sont éloquents à ce sujet, souvent à cinq chiffres puisque les plus élevés dépassent 20 000. Par contre, les numéros des dessins imprimés à la plaque de cuivre sont de l'ordre de plusieurs centaines seulement. Je vais essayer d'appréhender la numérotation de dessins édités à Jouy durant plus d'un demi siècle. Pour cette étude inédite je commencerai par les impressions plaque de cuivre bien qu'elles aient été mises en œuvre après les impressions planches de bois; moins nombreuses, la démarche me paraît plus accessible.

Les numéros de dessin des impressions plaque de cuivre

D'abord, il n'existe plus aucune matrice; le cuivre est un métal trop précieux pour avoir échappé à la fonte en période de crise et notamment à la liquidation de la manufacture en 1843. Par ailleurs aucun numéro ne figure sur la petite centaine de dessins historiés que nous connaissons, et notamment sur les 80 feuilles conservées au Cabinet des Arts graphiques du musée des Arts Décoratifs de Paris[3].

Des numéros de dessin peuvent se rencontrer dans les archives commerciales[4] mais pour les sujets historiés ce numéro n'est pas indispensable, car la toile est souvent désignée par son titre, donné dès l'origine en fonction de son iconographie. Aussi la connaissance des numéros de dessins plaque de cuivre provient surtout du recensement systématique des chefs de pièce qui sont affectés de ce numéro, habituellement précédé de la lettre D pour «dessin».

À ce jour, j'ai identifié 58 numéros[5]; il est instructif de présenter en tableau ce résultat, provisoire n'en doutons pas. Dans les colonnes j'indique le titre de la toile, la date de création de ce modèle[6] et le justificatif du contenu de ces deux colonnes; une bonne moitié de ces preuves sont des chefs de pièce du musée de la Toile de Jouy.

Voir ce tableau sur les deux pages en fin d'article.

Pour les toiles dont l'iconographie est historique, nous avons des repères chronologiques assurés: la toile ne peut pas être antérieure à l'événement évoqué et elle ne peut pas non plus être trop postérieure; Oberkampf, en bon commerçant, collait à l'actualité pour mieux vendre ses toiles.

2. Cette production plaque de cuivre débuta à Jouy au retour de Frédéric Oberkampf, frère cadet de Christophe Philippe, de son séjour chez leur père en Suisse, où il avait examiné cette technique pratiquée déjà à Morat (Widmer, G., *Mémorial…*, p. 52 et Chassagne, *Oberkampf…*, p. 69 note 13).
3. MAD Paris, inv. CD2841 à CD2877, 36 feuilles reliées en 4 albums et inv. CD9282, CD9286, CD9718, CD9721, CD9744 à CD9780, 40 feuilles encadrées. Don en 1896 de Joseph-Henri Barbet de Jouy, ancien conservateur du Musée du Louvre, fils de Juste Barbet, le dernier propriétaire de la manufacture. Les empreintes de ces mêmes dessins sont pratiquement inexistantes si ce n'est 4 ou 5 empreintes XIX^{e} siècle dans ce même fonds.
4. Ainsi, cinq numéros de dessins, tous du XIX^{e} siècle, ne sont connus aujourd'hui que par les archives dépouillées par Aziza Gril-Mariotte; ce sont le D320 *Les Amours musiciens*, le D331 *L'oiseleur*, le D445 *Le loup et l'agneau*, le D456 *Animaux et figure mythologique*, et le D458 *Le lion amoureux*.
5. En 2003, Sophie Rouart publiait en annexe de l'ouvrage *La Toile de Jouy* le tableau que j'avais alors établi avec 32 numéros de dessin.
6. Il y a ambiguïté sur les dates indiquées pour les toiles: la date de l'achèvement du dessin? De la gravure de la matrice? De l'impression de la première toile à ce dessin et de sa commercialisation? Il peut y avoir plus d'un an entre ces étapes.

Dans une étude encore inédite, je propose qu'Oberkampf a fait rajouter le motif de l'île des peupliers sur un dessin illustrant les jardins déjà célèbres d'Ermenonville lorsqu'il apprend en juillet 1778 la mort de Jean-Jacques Rousseau (*Le tombeau de Jean-Jacques Rousseau*, D85).

Il en est de même lorsqu'il apprend en 1781 la victoire de nos armes à Yorktown en soutien à la guerre d'Indépendance ; il inclut la médaille de Dupré *Libertas Americana* sur un dessin de pastorale étrangère à cette iconographie (*La liberté américaine*, D103). Il renouvelle la démarche en 1789 après la prise de la Bastille, en demandant à Huet de corriger son dessin commandé à la gloire du monarque pour célébrer les Édits de tolérance de 1787 dont il était bénéficiaire (*Louis XVI Restaurateur de la liberté*, D140).

Numéros de dessin plaque de cuivre à retrouver

Ce souci d'Oberkampf de coller à l'actualité m'autorise à contester une datation proposée dans une publication scientifique qui vient de paraître[7]. À la toile *Le ballon de Gonesse* est donné le numéro D166 qui la ferait dater vers 1790 par comparaison avec les numéros voisins. Cette toile relate les deux ascensions du ballon de Charles et Robert, celle non montée du 27 août 1783 qui, partie du Champ de Mars, s'échoua à Gonesse au grand effroi de la population et celle du 1er décembre de la même année, montée par les deux inventeurs, qui s'éleva du Jardin des Tuileries et atterrit à Nesle-la-Vallée près de l'Isle-Adam où les attendaient, enthousiastes, le duc de Chartres et le duc de Fitz-James[8]. On sait le retentissement considérable de tels événements et la fortune immédiate de ce thème iconographique sur tous les arts décoratifs. Pour cette toile de Jouy, on conserve le dessin au musée des Arts Décoratifs[9], mais à ce jour aucun chef de pièce avec numéro de dessin n'a été retrouvé.

Seul argument pour attribuer le numéro D166 à ce dessin, la copie dans les archives[10] d'une lettre réponse adressée par la manufacture au commerçant Thomas de Dijon en date du 19 septembre 1790 ; dans celle-ci on peut lire :

J'ai la planche N. 166 du Ballon de Goneze et dont je n'en fait que pour Commande et je ne peut faire avant le mois de May prochain.

ill.2
***Le Ballon de Gonesse*. Coll. XP.**

D'abord cela ne signifie-t-il pas justement qu'en 1790, même si la matrice est conservée, la toile n'est plus imprimée ? Ce numéro 166 ne serait-il pas erroné par suite d'un *lapsus calami* du préposé aux écritures ? Le chiffre des dizaines, 6, n'aurait-il pas été inscrit à la place d'un 0, graphiquement assez proche ? Le numéro 106, à ce jour sans affectation, serait beaucoup plus vraisemblable pour la toile *Le ballon de Gonesse* : nous serions en 1784, en pleine « ballomania ». De toute façon en 1790, avec la Révolution en marche, la mode du ballon est bien terminée et il est inconcevable qu'Oberkampf soit à ce point à contre-courant. Pour preuve, cet autre passage de la même lettre à ce commerçant dijonnais qui devait avoir un client pour les toiles « au ballon » :

Je croix que vous n'avez pas encore eu le D108 où il y a un Ballon (Le parc du château), ce sont les 5 dernieres pieces. Je n'en peut plus faire ayant fait ôter le Ballon dans la planche.

7. Gril-Mariotte, Aziza. (2015) *Les Toiles de Jouy…* Presses universitaires de Rennes, p. 210, reprise de sa thèse de 2007.
8. Petitcol, X. (2009) cat. *Le pouvoir de voler.* Musée Promenade Marly-le-Roi, p. 44.
9. MAD Paris, inv. CD2850 F1.
10. AN. 41AQ. 82. 212.

Curieusement on ignore le numéro de dessin de la toile de Jouy la plus célèbre, la plus souvent reproduite, *Les travaux de la manufacture*, car on n'a pas encore rencontré d'exemplaire avec un chef de pièce complet alors que cette marque figure dans le décor même, comme « mise en abîme », sur le détail illustrant l'impression à la plaque[11].

ill.3
***Les travaux de la manufacture*. Coll. XP150.**

On connaît la genèse de cette toile : pour célébrer l'obtention du titre envié de Manufacture Royale en juin 1783, Oberkampf fait appel pour la première fois à Jean-Baptiste Huet, un artiste animalier confirmé, membre de l'Académie. Avec lui, il conçoit un dessin qui décrit toutes les phases de la fabrication des indiennes dans sa manufacture, à la planche de bois comme à la plaque de cuivre ; le site et les bâtiments relèvent d'un véritable reportage, de même les personnages sur la plupart desquels on peut mettre un nom. Située en plein air dans une nature agréable et non en atelier, cette vision idyllique de l'indiennage n'évoque en rien, bien sûr, la pénibilité du travail.

Il est aisé d'envisager son numéro de dessin : en 1782, un artiste encore anonyme que Jean-Baptiste Huet va supplanter dans l'estime d'Oberkampf, dessine la toile *La fête flamande*, c'est le D100. En 1784 est éditée *La liberté américaine* qui serait le deuxième dessin de Huet pour Jouy ; Oberkampf, nous l'avons vu, l'a fait modifier en apprenant la victoire de Yorktown ; cette toile porte le numéro D103. Par conséquent, *Les travaux de la manufacture* de 1783–84 s'intercale entre ces deux toiles et ne peut porter que le numéro D101 ou D102. Une démarche analogue permettrait de proposer des fourchettes pour les numéros des toiles *Le mariage de Figaro* ou *La fête de la Fédération*.

Les mignonnettes

Vers 1797, le numéro de dessin du meuble *L'abreuvoir* est le D248 ; vingt ans plus tard, le dernier numéro connu est le D646 pour *Les monuments du Midi* ; il a donc été créé 400 modèles dans cet intervalle. Or le nombre de dessins historiés connus dans cette fourchette est de l'ordre de 30 ; même si quelques uns nous échappent, il y a au moins 350 numéros qui doivent correspondre à des dessins non historiés, probablement des motifs à très petit rapport de dessin pour la robe dits *mignonnettes*. En effet, sous l'Empire et plus encore sous la Restauration après la mort de Christophe-Philippe Oberkampf, les grands « meubles » historiés si célèbres, désignés partout et par tous comme « toiles de Jouy », disparaissent progressivement de la production sous l'effet surtout de la concurrence qui les imite et les propose à des prix moindres. Ce sont les mignonnettes qui assurent l'équilibre financier de l'entreprise, durant les dernières décennies de son existence.

ill.4
Chef de pièce type 5 au n° D237, MTJ 000.4.83.

11. Feuille emblématique pour la famille, le dessin de Huet n'a pas été cédé par Émile Oberkampf à Juste Barbet en 1822 ; il ne se trouve donc pas au Musée des Arts Décoratifs, il serait conservé dans la descendance, passablement insolé paraît-il, pour avoir été trop exposé. Une photographie de ce dessin se trouve dans les albums Massiet à la Bibliothèque du Musée des Arts Décoratifs, avec ces annotations : *don Clouzot et ancienne collection du Moncel*. Deux grands calques pliés de la main d'Henri Clouzot permettent la comparaison du dessin original et de la toile *Les travaux de la manufacture*. Ces calques se trouvent dans le carton à dessin, inv. 683 à la bibliothèque des Arts Décoratifs, don Henri Clouzot, 5 juin 1935 ; le contenu de ce carton a été inventorié par Xavier Petitcol le 6 octobre 2011.

Nous pouvons avoir connaissance de quelques numéros de ces dessins plaque de cuivre sans pouvoir leur accoler une image sur des chefs de pièce découpés, dont la collection relève plus du fétichisme que de l'histoire de l'art. Néanmoins, l'examen attentif de l'un d'eux, un chef de pièce de type 5 au numéro D237 vers 1797, permet d'imaginer l'étoffe[12] : il s'agit d'une fine mousseline, donc destinée aux robes transparentes des merveilleuses, avec un petit dessin répété. Le même imprimeur a apposé son cachet personnel à ses initiales, PV, à quatre reprises : une fois en noir, la couleur du chef de pièce et du dessin obtenu par la plaque de cuivre, et trois autres fois, en rouge, en rose et en brun, les couleurs de rentrure à la planche de bois qui « enluminent » le dessin noir.

Une archive publiée par Aziza Gril-Mariotte est révélatrice de la demande en indienne sous la Restauration. C'est *l'Assortiment pour Beaucaire* de 1820[13]. Les marchandises demandées à la manufacture par Gottlieb Widmer responsable de cette foire capitale pour Jouy sont désignées par leurs numéros de dessin, en précisant la largeur des toiles exprimée en pouces (P), la qualité du support désigné par un code (M/28 à 36) et bien sûr les quantités dans chaque catégorie, soit au total 4330 pièces. Sur ce nombre très conséquent, il en est juste demandé 20 pour « meubles à ornement », c'est-à-dire ce que nous désignons aujourd'hui sous le nom « toiles de Jouy ». La quasi-totalité des toiles demandées sont désignées « mignonnettes ». J'ai relevé une vingtaine de numéros de dessin plaque de cuivre, trois numéros planche de bois et sept numéros, entre le 8 et le 21, qui ne peuvent s'appliquer qu'à des impressions au cylindre.

Numérotation spécifique des dessins imprimés au cylindre

ill.5
Carnet d'échantillons. Coll. XP34.

Les dessins imprimés au cylindre relèvent donc d'une troisième numérotation, ce qui est logique compte tenu du stockage séparé de leurs matrices. À ce sujet, Gottlieb Widmer nous apporte cette précision[14] :

À l'époque de 1810, il y avait déjà plus de 200 cylindres gravés dans l'atelier de la machine à imprimer. Ils étaient couchés sur de longues banquettes dans l'ordre des numéros de dessin et enveloppés dans des fourreaux de drap pour les garantir du frottement.

Ces petits dessins pour la robe sont pratiquement impossibles à identifier car toutes les manufactures ont produit des étoffes semblables. Celles de Jouy sont connues par les échantillons minuscules collés sur les lettres de commandes des détaillants à la manufacture, mais trop rarement annotées de leurs numéros de dessin. Le carnet d'un revendeur en indiennes, inédit, présente sur une page titrée « Joui = mars 1822 », quatre échantillons annotés « 839, 539, 123, 534 »,

12. MTJ, inv.000.4.83, provenance Feray de la descendance Oberkampf.
13. Archives Nationales, CAMT, 41 AQ 3, cité par Gril-Mariotte, 2007, annexe VI, pp. 662–665.
14. Widmer, G., *Mémorial…*, p. 216.

qui ne peuvent être que les numéros de dessin au cylindre. On a toujours imprimé à Jouy des mignonnettes, d'abord à la planche de bois, puis au XIX[e] siècle, à la plaque de cuivre et au cylindre[15], technique alors opérationnelle. Pour compliquer la tâche du chercheur d'aujourd'hui, d'après Aziza Gril-Mariotte, lorsque la planche de cuivre d'un dessin de mignonnette était usée, celui-ci était regravé sur un cylindre avec un nouveau numéro.

Les numéros de dessins planche de bois

La connaissance de la profusion des dessins planche de bois, plus de 20 000 avons-nous dit, est des plus malaisées. Jusqu'à présent, les auteurs qui nous ont précédés ont classé ces dessins par typologie graphique : les perses aux végétations exotiques, les fleurs naturalistes, les chinoiseries, les fonds *ramoneur*, les motifs géométriques... Mais ces motifs ont été pratiqués de manière concomitante durant des décennies. En ne tenant pas compte de leur numéro de dessin, on se prive de pouvoir envisager leur datation, ce qui est frustrant pour l'historien de l'art. Cette numérotation a sans doute été active durant 80 ans avec la production de Barbet qui a dû reprendre les numéros existant, tout au moins pour les réimpressions des modèles de ses prédécesseurs.

Comme pour les plaques de cuivre, il n'existerait plus de planches d'impression en bois dont la provenance de Jouy soit certaine ; ce ne sont donc pas les matrices qui peuvent nous apprendre les numéros de dessins. À propos de ces planches, Gottlieb Widmer, relatant l'installation en 1793 dans le nouveau « Grand bâtiment », évoque la « fameuse chambre aux moules, ainsi appelée du nom de la 1[ère] planche[16] » :

C'était le dépôt des planches depuis un certain nombre d'années et qui pouvaient servir encore en cas de réimpression. Ces planches étaient estampées aux deux bouts du numéro d'ordre de leur dessin et rangées sur des étagères [...], classées par rayon de mille et de centaines où il était facile de les retrouver [...] Au moment de la translation, les numéros de dessin imprimés au bloc, dépassaient déjà le chiffre de dix mille, ce qui, avec le plus ou moins de rentrures dépendant de chaque moule, formait une masse de 25 à 30 mille planches.

Bien que les impressions planche de bois ont été infiniment plus nombreuses que les impressions plaque de cuivre, leurs chefs de pièce avec numéro de dessin conservés aujourd'hui sur ces toiles sont plus rares. Malgré cette restriction le musée de Jouy en conserve 15, principalement pour le meuble.

ill.6
Grand ananas. Chef de pièce type 4 au n° D 6700.
MTJ inv. 2014.4.1.

15. Collection Xavier Petitcol, inv. XP 34. Ce carnet présente des échantillons tout à fait semblables des maisons Goutan, Delahaye, Kettinger, Pouchet, Barbet Henry, Rouff, Gros Davillier, Schumberger, Koëchlin...
16. Widmer, G., *Mémorial...*, p. 155.

Les archives commerciales peuvent encore révéler un numéro car dans les rapports de l'entreprise avec le monde professionnel extérieur, on désigne un article par son numéro de dessin[17].

ill.7
Registre d'empreintes AA19 au nº D7522–7523, MAD Paris.

Mais la source principale de la connaissance de ces numéros reste les registres d'entreprise. Seuls trois albums d'empreintes, qui ne se suivent pas, mais tenus chacun au fur et à mesure de la fabrication et arrivés jusqu'à nous sans modification, sont des jalons fiables pour notre démarche, car les dessins y sont numérotés et datés, avec bien souvent le nom du dessinateur[18].

Le système de numérotation que j'ai essayé d'exposer, linéaire et rigoureux, n'a pas forcément été mis en place dès l'origine et n'aurait pas toujours été respecté, ce qui pourrait expliquer des anomalies et des repentirs[19]. D'après le *Mémorial*, la première toile aurait été imprimée le 1er mai 1760 ; celle du musée de Jouy au numéro D480 date nécessairement de l'année 1761 car son chef de pièce ne fait pas encore état de l'association avec Sarrasin de Maraise, signée à la fin de cette année. Ainsi il aurait été créé environ 500 dessins durant les vingt premiers mois, ce qui est considérable.

Par ailleurs, comme le D730 en 1773 est une donnée certaine, la manufacture n'aurait créé que 350 dessins depuis 1762, c'est-à-dire en onze ans ! C'est impensable durant cette période que l'on sait connaître alors une pleine expansion. Il y aurait donc eu une rupture et un recommencement de la numérotation. Pourquoi ne pas envisager cette hypothèse : Oberkampf, pour les numéros de dessin planche de bois, aurait-il « remis le compteur à zéro » selon la formule contemporaine, justement à l'occasion de la nouvelle numérotation des impressions plaque de cuivre vers 1770 ? Le D730 au début de l'année 1773 est à ce moment-là tout à fait concevable. Mais alors un même numéro a pu désigner deux toiles planche de bois différentes et même une troisième toile plaque de cuivre.

Ces registres contiennent surtout des motifs pour robe à petit rapport. Les dessins pour meuble, de plus grande échelle, représentent moins d'un dixième ; comme leur empreinte est très partielle, il est difficile d'identifier le tissu correspondant. En feuilletant ces pages, nous constatons qu'un même modèle est décliné en de nombreuses variantes, notamment avec des

17. À propos de papier peint identique à des toiles de Jouy, Oberkampf écrit le 1er avril 1794 à Jacqmart, successeur de Réveillon : « Fais-moi le plaisir [en 1794 on se tutoie] de me marquer si tu as fait faire un papier peint le dessin de meuble fil et coton nº10519 que je t'ai vendu il y a peu de temps. » Le D10519, une siamoise pour meuble est-il précisé, est nécessairement un dessin planche de bois (Archives Nationales, CAMT 41 AQ 83.387, cité par Gril-Mariotte, 2007, t.II, p. 630). A-t-on identifié ce dessin et vérifié si on connaît le papier peint d'un dessin identique ?

18. Ces registres sont conservés au musée des Arts Décoratifs Paris. Le volume AA44 contient en suite continue les empreintes D730 à D2999 ; l'inscription de la première page est explicite « Livre de l'année 1773 ». Très justement, Josette Brédif estime que ce recueil a continué à servir les années suivantes. En quelle année la dernière empreinte D2999 a-t-elle été imprimée ? En 1776 comme elle semble le supposer, ou plus tard en considérant une production moyenne annuelle de 350 dessins ? Les volumes AA19 et AA20 sont pour nous idéals ; ils couvrent respectivement du D7002 en juillet 1783 au D9516 en mai 1790, et du D16600 en ventôse an xii au D18904 en août 1811.

19. Ainsi pour les impressions plaque de cuivre, le musée de Jouy possède deux exemplaires des *Fables de La Fontaine*, chacun avec un chef de pièce mais l'un au numéro D22 et l'autre au numéro D23. (MTJ. Inv. 979.21).

jeux de fond différents. Certains dessins pour meuble conçus polychromes sont déclinés monochromes dans les mois qui suivent, certainement pour proposer à la clientèle une version plus économique d'un modèle qui plaît bien[20] ; un dessin pour meuble est souvent suivi de ses bordures coordonnées en plusieurs largeurs.

Manufacture Oberkampf à Jouy-en-Josas
Numéros de dessins imprimés à la planche de bois

Numéro de dessin	Date	Justificatif
D 480	1761	MTJ inv. 985.38.4
D 730	1773	MAD vol. AA44
D 3 000	1776 (?)	MAD vol. AA44
D 7 200	juillet 1783	MAD vol. AA19
D 8 537	février 1787	MAD vol. AA19
D 9 516	mai 1790	MAD vol. AA19
D 10 519	avant avril 1794	Lettre de Réveillon à Jacquemard AN. CANT 41 AQ 83387
D 12 598	juillet 1796 (thermidor an IV)	
D 16 600	février 1804 (ventôse an XII)	MAD vol. AA20
D 17 328	janvier 1806	MAD vol. AA20
D 18 904	juillet 1811	MAD vol.AA20
D 20 253	1820	Assortiment de Beaucaire

Compte tenu des lacunes de ces sources, de toutes celles qui n'ont pu être étudiées ou revues[21], le tableau chronologique des numéros de dessin planche de bois ne peut être établi que sur une quarantaine d'années, dans une fourchette très large 1770–1820 où l'on dépasse le numéro D 20 000 ; aussi la production des dix premières années d'existence de la manufacture et des vingt dernières nous est pratiquement inconnue.

Numérotation spécifique des dessins de bordure de châle

À partir de l'époque révolutionnaire, les bordures de châle, principalement imprimées à la planche de bois[22], font l'objet d'une numérotation distincte sans doute parce que cette production prend alors un essor particulier. Nous conservons peu d'informations sur cette quatrième numérotation ; a-t-elle perduré jusqu'à la fin ? À quel numéro est-elle parvenue ? L'album AA 23 du musée des Arts Décoratifs contient une suite d'empreintes de bordure de mouchoir de cou et de huit motifs d'angle, numérotées d'origine de 1 à 108, non datées, mais l'étiquette moderne sur la couverture porte les dates 1795–1805. Nous serions en présence des premières bordures de cette nouvelle numérotation. Gottlieb Widmer encore précise à propos du nouveau « Grand bâtiment » aménagé après 1793[23] :

La seconde moitié du même étage était presque entièrement remplie par l'imprimerie des châles et celle des rentreurs et des rentreuses qui occupaient encore 40 tables environ. L'impression des châles exigeait beaucoup d'espace à cause de la grande dimension des tables.

On peut présumer que cette numérotation particulière date de cette installation dans le « Grand bâtiment »

20. Ainsi vers 1776 un dessin de *nid d'oiseau* porte en polychromie le numéro 5748 et en monochromie le numéro 5872 ; de même, *La danse des Noirs* polychrome est au 6836 et la version monochrome est postérieure au 7520.

21. Je n'ai pas dépouillé personnellement les registres du MISE Mulhouse et du Courtauldts Institut, Londres ; bien que « factices », c'est-à-dire remontés, ces albums peuvent contenir des informations précieuses pour notre propos, un dessin ou une empreinte annoté d'origine de son numéro et de sa date. Il m'a été impossible en 2015 d'obtenir un rendez-vous pour revoir les albums du MAD Paris conservés dans des dépôts à Saint-Denis.

22. Il y aurait eu des bordures de châle imprimées à la plaque de cuivre et même commandées à Jean-Baptiste Huet à Oberkampf : « Si vous voulez vous amuser à me faire trois ou quatre dessins de bordure propres pour châle de 12 à 15 pouces de long et de 4 ou 5 pouces de large en fleur naturelle » (Archives Nationales, 41 AQ 83/540, cité par Brédif, J., *Toiles de Jouy*, p. 129 et note 29, p. 142).

23. Widmer, G., *Mémorial…*, p. 155.

ill.8
Bordure de châle au nº D525, MTJ inv. 996.3.4.

Le musée de Jouy conserve un document lacunaire mais particulièrement intéressant[24] : sur un fin coton des Indes est imprimée deux fois en travers une bordure à motif de fleurs naturelles sur un fond bistre rayé noir en neuf couleurs. L'extrémité de ce coupon présente un chef de pièce de type 5 correspondant à la période 1792–1820 particulièrement complet de toutes ses marques annexes sur les deux faces de l'étoffe ; sur une même ligne figurent les numéros suivants : D17021 et D525. Pour Josette Brédif qui avait étudié ce document, le premier numéro, D17021, correspond au dessin du fond du châle qui devait être imprimé sur ce coupon, et le deuxième, D525, le numéro de cette bordure ; celle-ci devait se répéter au moins quatre fois pour constituer un mouchoir de cou en kit sur cette étoffe aujourd'hui incomplète.

Quatre numérotations distinctes, commençant toutes logiquement au numéro 1, mais non différenciées par un sigle particulier, initiées et sans doute abandonnées à des dates différentes, telles ont été l'objet de cette recherche particulièrement complexe pour aller plus loin dans la connaissance des toiles imprimées à Jouy[25].

24. MTJ inv. 996.3.4, provenance vente Senlis, 23 novembre 1996, nº 52, fonds Hamot, de Muizon-Le Coënt commissaires-priseurs, Xavier Petitcol expert, notice du catalogue rédigée par Josette Brédif.
25. La recherche sur le sujet des numéros de dessin à la manufacture a encore bien des énigmes à élucider. Xavier Bonnet a retrouvé aux Archives Nationales deux mémoires à en-tête du Garde-Meuble de la Couronne adressés à Oberkampf de Jouy, en date du 3 novembre 1789 (AN. O13650) et de janvier 1791 (AN. O13654) pour des chantiers de M^de^ Elisabeth à Montreuil (chambre et salon turc), mais aussi à Fontainebleau et pour M. d'Artois à Compiègne ; sur ces documents les articles commandés portent des numéros atteignant 99227 !

Manufacture Oberkampf à Jouy-en-Josas
Numéros de dessins imprimés à la plaque de cuivre
Les datations sont dans l'ensemble reprises de la thèse d'Aziza Gril-Mariotte (Université Aix-Marseille 2007),
de même que les titres d'origine entre parenthèse.

Numéro de dessin	Date de l'impression	Titre	Localisation d'un chef de pièce justificatif
D23	1770–72	***Fables de La Fontaine*** (identique D24)	MTJ inv. 979.21.1
D24	1770–72	***Fables de La Fontaine*** (identique D23)	MTJ inv. 978.1.1
D50	1770–75	***Oiseau perché sur un arbre fleuri***	MTJ inv. 000.3.2
D55	circa 1775	***Chinois et pagode*** — le numéro est manuscrit	CHMT inv 1994.80.4
D64	1770	***Pagode sur un pont de rocher***	MTJ inv. 978.1.20.a
D83	1778	***La pêche et le commerce maritime*** (La pêche maritime)	MTJ inv. 978.14.1.a, Riffel p. 98
D85	1779	***Le tombeau de Jean-Jacques Rousseau***	MTJ inv. 978.1.24
D91	1782	***La chasse au Cerf et au Sanglier*** (Chasse aux étangs)	MMT inv. 17534
D95	1782	***Hommage de l'Amérique à la France***	MMT inv. 36137
D96	1782	Chef de pièce type 2 découpé sans le motif	MTJ inv. ?
D100	1782	***Scènes flamandes*** (La fête flamande)	MISE inv. 954.432.1 (11)
D103	1784	***La Liberté américaine***	MTJ inv. 978.1.10
D104	1784	***Les quatre éléments***	MTJ inv. 978.1.11
D106 ?	1784	***Le ballon de Gonesse***	Gril-Mariotte, *Archives commerciales*, pl.34
D108	1785	***Le Parc du château***	Gril-Mariotte, *Archives commerciales*, pl.27
D110	1785	***L'escarpolette***	MMT inv. 13938
D116	1783–89	***Education à la campagne*** ou ***Le retour du marché***	CHMT inv. 1995.50.14
D122	1787	***Les délices des quatre saisons***	MTJ inv. 996.1.a
D135	1789	***Le couronnement de la Rosière*** (La rosière)	MISE inv. 978.1.12
D140	1789	***Louis XVI Restaurateur de la Liberté*** (La Révolution)	MISE inv. 971.75.2
D151	1790	***Les quatre parties du monde***	MMT inv. 36.13.4 (1 à 23)
D180	1791–92	***Les oiseaux***	Art Institut Chicago inv. 990.4
D223	1795	***Les occupations de la ferme*** (La ferme)	MTJ inv. 992.5.6.d
D227	1797	***Le meunier, son fils et l'âne***	MTJ inv. 992.5.2
D237	1797	Chef de pièce type 5 découpé sans le motif	MTJ inv. 0004.83 — sur mousseline donc pour la robe
D248	1797	***L'abreuvoir*** (La nouvelle fête flamande)	MISE inv. 954.447.1
D251	1797	***Au loup!*** (La balançoire)	CHMT inv. 41.AQ 85.177
D255	1797	Chef de pièce type 5 découpé sans le motif	MTJ inv. 0004.82 (Feray)

D260	1799	***L'offrande à l'Amour***	BF inv. 181138
D266	1800	***Les losanges*** (Le grand losange)	MISE inv. 858.38.1
D272	1801	***Médaillons et cartouches à l'antique***	MET New York inv. 26.238.6.b
D275	1802	***Diane chasseresse*** (L'éléphant *ou* Le lion enchaîné)	MTJ inv. 978.1.15.e
D279	1802	***Les plaisirs de la campagne*** (Petite chasse)	MTJ inv. 934.4.481, ROM Toronto inv.934.4.487
D280	1802	***Scènes antiques*** (Le dessin écaille)	MTJ inv. 996.3.11
D286	1803	***Paul et Virginie***	MTJ inv. 007.10.1
D304	1806	***Pallas et Vénus***	Lettre de commande MTJ 501
D307	1806	***Fontaine et animaux***	MTJ inv. 983.7
D320	1807	***Amours et Médaillons*** (Les Amours musiciens)	Archives commerciales, Gril–Mariotte, pl. 52
D326	1810–11	***Les monuments d'Égypte*** — titre imprimé au chef de pièce	MTJ inv. 978.21.3, MTJ inv.000.4.36
D331	1808	***L'oiseleur*** (La Fontaine)	Archives commerciales, Gril–Mariotte, pl. 58
D349	1809	***Tancrède*** — titre imprimé au chef de pièce : Tancrède et Herminie	MTJ inv. 978.21.1, album Feray pour le titre
D361	1809	***Médaillon antique***	MMT inv. 18255
D383	1810	***Les Chinois*** — titre imprimé au chef de pièce	MISE inv. 954.182.8, OAP 15.90
D407	1811	***Psyché et l'Amour*** (Psyché)	MTJ inv. 978.21.2
D422	1811	***Le Romain*** — titre imprimé au chef de pièce	MISE inv. 954.459.1
D445	1812	***Le loup et l'agneau***	Gril–Mariotte, *Archives commerciales*, pl.64
D455	1812	***Figures mythologiques et animaux*** (Médaillon à personnage)	MTJ inv. 978.1.179
D456	1812	***Animaux et figures mythologiques*** (Les Sphinx)	Gril–Mariotte, *Archives commerciales*, pl.66
D458	1813	***Le lion amoureux*** (Léda)	Gril–Mariotte, *Archives commerciales*, pl.67
D507	1813–14	***Semis de rosaces***	Dumonthier, 1909, pl.69, Mobilier National
D517	1814	***Le paysage suisse*** — titre imprimé au chef de pièce	MTJ inv. 1000.4.36, album Ferray
D539	1815	***La chasse*** — titre imprimé au chef de pièce : La chasse à Jouy	CHMT inv. 1956.175.1
D558	1816	***Don Quichotte***	Gril–Mariotte, *Archives commerciales*, pl.70
D565	1816	Chef de pièce type 5 découpé sans le motif	MTJ inv. 996.3.4
D580	1816	***Les Colombes*** (Les colombes du Vatican)	ROM Toronto inv.934.4.527.B
D600	1816	***Les monuments de Paris*** — titre imprimé au chef de pièce	MISE OAP. 15, n°120 – inv. 954.391.1
D629	1817	***La marchande d'amour*** — titre inscrit à la plume sur la toile	MTJ inv. 978.21.5
D646	1818	***Les monuments du midi*** — titre imprimé au chef de pièce	MTJ inv. 979.19.1

2

Innovations et transferts techniques dans l'industrie cotonnière

Les Mascareignes, îles privées de la Compagnie des Indes, terres d'expérimentation dans la quête de la chimie de la couleur au XVIIIe siècle

Sophie PATTE, Musée des arts décoratifs de l'Océan Indien

Au milieu du XVIIIe siècle, la priorité n'est plus donnée au développement des îles d'Amérique. La recherche d'une escale sur la route des Indes, source de profits immenses se manifeste. Surate, ville indienne du Gujarat, surnommée « la petite Babylone » par François Martin (1634–1706), fondateur de Pondichéry, est le premier comptoir français en Inde. Cette ville sera un véritable entrepôt d'épices, de drogues, de cotonnades, de soieries, de café, de pierres précieuses[1]...

Dans ce contexte, l'Île Bourbon (La Réunion), vierge de toute occupation humaine, essaie de s'imposer sur cette route maritime, mais peine à sortir de l'isolement.

Isolement géographique tout d'abord, car jusqu'au milieu du XVIIe siècle, la route la plus empruntée pour rallier les Indes, est celle du canal du Mozambique. Ce ne sera qu'à la fin du siècle que la situation se modifiera. Le pôle d'attraction se déplace vers le Bengale et le Coromandel, centres de productions de cotonnades.

Cet isolement est amplifié par les phénomènes naturels, bien qu'ignorés des premiers navigateurs, les moussons, les courants océaniques, les vents dominants sont autant de paramètres qui maintiennent l'île à l'écart des voies maritimes reliant l'Afrique à l'Asie. À cela s'ajoute l'absence de richesses propres à l'île, ni poivre, ni épices, ni métaux précieux, et un manque de mouillage naturel. Autant de raisons défavorables à un lieu de production en terme d'exploitation. Une autre grande cause dessert Bourbon à ses débuts : la grande île, Madagascar, qui retiendra toute l'attention de la France entre 1642 et 1674. Ce sera l'effet malgache qui créera les conditions d'un devenir colonial à Bourbon. L'échec de colonisation à Fort Dauphin aura pour conséquence de transférer le rôle d'escale à Bourbon et formera le premier épisode de peuplement de l'île.

Dès 1715, et avec la découverte d'un caféier indigène dans l'île, une volonté de développement économique se met en place à Bourbon. Tandis que d'autres cultures spéculatives secondaires, puis vivrières voient le jour vers 1735. Cette date marque le début d'une volonté politique et économique importante : l'Île de France (Maurice) devient le siège du gouvernement, tandis que Bourbon prend le rôle de grenier des Mascareignes. De cette économie résulte une façon de vivre qui est celle de Bourbon. La mise en culture de l'île permet alors de s'intéresser aux produits qui seront choisis et sur la manière dont ils seront mis en avant. Le coton, les plantes tinctoriales et les tentatives de mise en place de manufactures de toile seront des marqueurs importants de cette économie.

Tout au long du XVIIIe siècle, les colonies sont placées dans des conditions de dépendance absolue sous le régime réglementaire de l'Exclusif. Ce régime définit les conditions d'échange entre la métropole et les colonies en fonction d'une réglementation très rigide qui aboutit rapidement à une spécialisation des productions agricoles non pas sur le mode compétitif, mais plutôt strictement complémentaire de celles de la métropole. En contrepartie, les productions marchandes d'exportations sont assurées d'une protection garantissant leur écoulement. À ce premier avantage monopolistique s'ajoute celui de la navigation. Aucun autre pavillon n'est admis à commercer avec ce territoire concédé par le roi en 1664 d'abord à la Compagnie des Indes Orientales par Colbert, puis à ses successeurs, l'éphémère Compagnie de Law, et enfin la Compagnie Française des Indes. Les colons sont dans l'obligation de lui vendre tout ce qu'ils produisent. Ce système connaît son apogée au XVIIIe siècle et aboutit à la mise en place de structures qui marqueront profondément l'île de leur empreinte.

Après les premiers essais infructueux de culture des girofliers et du poivrier, la Compagnie envoie en 1704 des enquêteurs afin d'explorer les ressources naturelles potentielles de l'île. Elle encouragera dès lors la plantation de mûriers blancs pour la sériciculture et l'exploitation des drogues tinctoriales. Au même moment l'introduction de plants de café depuis l'Arabie et la découverte de plants indigènes sur Bourbon vont transformer l'avenir de cette colonie pendant presque un siècle.

1. MARTINEAU, A. (1931) *Mémoires de François Martin, fondateur de Pondichéry (1665–1696)*, Tome 1. Paris.

La culture du café est imposée à Bourbon par la Compagnie, mais le modèle économique est très fragile et repose sur l'exploitation difficile des terres, car le contexte topographique n'est pas favorable à de grandes exploitations : il y a peu de plaines, et la plupart des terres sont situées sur des pentes entrecoupées de ravines profondes. Cela restera un frein puissant à la croissance de toute l'économie insulaire. La colonisation est labourieuse et si elle n'apparaît pas comme un échec total, c'est grâce à la vision perspicace de quelques gouverneurs, des colons et des esclaves importés. Elle finira par produire plusieurs denrées d'exportation.

Parmi les différents gouverneurs de l'île, deux figures s'imposent. Pierre-Benoit Dumas parvient à lancer définitivement la culture du café. Sa carrière est brillante ; il la débute à Pondichéry, puis s'installe à Bourbon en 1727 comme directeur général du commerce des deux îles, Bourbon et l'Île de France, avant de devenir gouverneur général de Bourbon en 1730. Il tentera d'acclimater la cannelle, la cardamome, l'indigo, le jute, le thé, et son choix privilégié sera le coton qui connaîtra une certaine réussite. Mahé de La Bourdonnais, fin navigateur et commerçant avisé, prend sa suite et fixera, dès 1735, les destinés des deux îles. Il maintient les cultures vivrières ainsi que l'indigo et les plantations de mûriers pour la sériciculture. Il s'ingénie à sédentariser les colons aux îles en favorisant un cadre devie agréable.

La culture du coton, des drogues tinctoriales et les tentatives de mise en place de manufactures de toile

Le coton tout comme l'indigo et nombre de drogues tinctoriales ont fait partie des premières ressources de l'île. La date d'arrivée du coton sur l'île et son origine exacte demeurent assez obscures, mais sa culture est bien attestée avant l'arrivée des premiers esclaves africains. Il pourrait avoir été introduit depuis Surate par le père Bernardin, vers 1680. Deux espèces de cotonniers sont mentionnées « le petit et le grand ». Les habitants préféraient le dernier dont la fibre était plus longue. Les premiers colons s'en servent pour la bourre des matelas et des oreillers, pour fabriquer des lignes et des filets de pêche, ainsi que pour les mèches de chandelles, ou des fils à coudre, et peut-être aussi pour la réalisation de toiles comme le mentionne le R. P. Bernardin dans *Mémoire sur l'Île de Bourbon*, en 1687. Malgré ses recommandations, rares étaient les femmes qui savaient le filer et le tisser[2].

Son exploitation est dans un premier temps réservée à l'usage domestique. Sa qualité est appréciée et reconnue. Il convient alors de se poser la question du savoir-faire pour sa mise en valeur avec les opérations liées à l'égrenage, au cardage, au lustrage, au filage puis au tissage. Ces tâches, comme le mentionne le père Bernardin dans son ouvrage, sont réservées aux femmes qui « ont pris l'occasion de s'y instruire l'une l'autre, que présentement elles savent ce qui est de ces exercices pour subvenir aux besoins de leurs usages[3] ».

Ces acquis se sont transmis, au début du XVIII[e] siècle les blancs et les esclaves savent « faire la toile ». Les premiers habitants de l'île, des femmes malgaches et indo-portugaises, savaient sans doute pratiquer ces savoir-faire bien souvent réservés aux femmes. Le récit d'Étienne de Flacourt fait lui aussi état de ces savoir-faire traditionnels réservés aux femmes : les connaissances liées au tissage de fibres végétales, mais aussi à l'art de la teinture.

« Celles qui font les pagnes [...] teignent le fil avant de le travailler. Ils ont diverses sortes de teintures comme le rouge qui se fait avec la racine [...] de vahats, de bois de soumoustoui, le bleu et le noir avec l'indigo, le jaune avec le vahats et le curcuma ou terra mérita et d'autres herbes ou racines.[4] »

À Bourbon, le biotope est assez proche de celui de Madagascar et il est fort à penser que cela a pu simplifier l'adaptation des nouveaux colons. Ces pratiques toutefois très confidentielles ne tendent qu'à l'autosuffisance et se développent dans un premier temps comme une économie locale élémentaire. Les projets de fabrique de toile se sont tout de même souvent heurtés aux problèmes de la main d'œuvre qualifiée, de l'approvisionnement et surtout du manque de connaissances techniques.

2. Lougnon, A. *L'Île Bourbon pendant la Régence*. Paris : édition Larose, p. 95.

3. Mémoire du R. P. Bernardin sur l'Ile de Bourbon, 1687.

4. Flacourt, Étienne de. (1652) *Histoire de la grande île de Madagascar*.

En 1708, le gouverneur Hébert projette d'établir une manufacture de toile de coton sur l'île, mais aucun volontaire ne se présente. On fera donc venir des ouvriers nourris, logés et vêtus, « des femmes, veuves ou filles, de la Salpestrière, de 30 à 40 ans [...] qui sachent faire de la toile[5] ». C'est le gouverneur Pierre-Benoit Dumas qui sera finalement l'artisan de la diversification et portera un intérêt tout particulier au coton. Gabriel Dejean, négociant arrivé sur l'île en 1732, sait très tôt se mettre dans les bonnes grâces du gouverneur alors en place et devient commandant du quartier Saint-Étienne. On suppose même qu'il a eu connaissance des travaux de Beaulieu puisqu'il a rencontré Philibert Orry, le protecteur de Cossigny. Dejean a ainsi pu développer une très belle cotonnerie dans le sud de l'île. Il reçoit en 1744 des machines à égrener le coton et un modèle de presse. La même année le conseil de Pondichéry recrute à son attention « 17 ouvriers tant fileurs que tisserands avec les outils qui leur seront nécessaires ». Mais ces artisans ne restent que peu de temps dans les îles, se plaignant de ne pouvoir pratiquer librement leur religion.

Le coton en tant que nouveau textile gagne des partisans tous les jours ; bien moins cher que les autres textiles, il possède des qualités enviables tant du point de vue de sa durée de vie que des commodités multiples qu'il présente par rapport aux autres tissus alors en vogue en Europe, comme le lin, la laine et le chanvre. Le coton demande nettement moins de préparations et de travail de transformation que le chanvre et le lin. De plus, la qualité du coton peut être variée. La légèreté, la douceur et la souplesse de ses fils font que l'on peut les combiner avantageusement à la laine, à la soie, au chanvre ou au lin.

Le cotonnier de Bourbon est connu pour ses qualités remarquables. Cette variété ne craint ni les vents, ni la pluie. Ses fruits ne se détachent pas des rameaux, leur croissance est rapide et ils mûrissent tous à la même époque. Les filaments sont d'une grande finesse et abondants. Il est décrit par les botanistes comme « une variété précieuse ».

Quelques résultats

La Compagnie continuera bon gré mal gré à inciter les colons à cette culture du coton. Elle oblige tous les habitants « à planter 20 pieds de coton par tête de noirs, à peine contre les contrevenants d'être déchus et privés de tous crédits et avances dans les magasins de la Compagnie »[6]. La Compagnie augmente le prix du coton à deux reprises, en 1736 et 1741, mais les efforts sont vains, malgré la mise en place de cotonneries sur la côte sous le vent. La production n'augmente pas et l'on continue de le recueillir selon les nécessités immédiates. Ceci témoigne également de la misère d'une population plus démunie qu'on ne le pense et totalement endettée auprès de la Compagnie.

Ce n'est qu'à la fin de la période royale que la culture du coton devient une véritable culture d'exportation. L'île bénéficie des débuts de l'ère de la mécanisation, certes encore rudimentaire, et des nouveaux apports d'esclaves. En 1788, Bourbon comptait 38 000 esclaves pour une population totale de 47 200 personnes. En 1800, c'est 47 000 esclaves qui sont dénombrés sur l'île. Il semble alors ne plus exister de frein à la production. Les premières égreneuses mécaniques permettent un rendement largement supérieur. Signe d'une certaine réussite, le coton s'exporte à l'étranger (Londres) et représente un quart des exportations. Ainsi et pour donner un exemple, en 1796, un seul producteur exporte 20 tonnes. En 1803, on évalue à 48 tonnes la quantité totale exportée.

Progressivement, la culture de la canne tend à monopoliser toutes les sources d'intérêt des colons. Le royaume a besoin de retrouver des terres à sucre et la suprématie anglaise s'installe dans l'océan Indien fixant alors l'attention des négociants et des armateurs français sur le commerce de la Chine.

5. Rapport de HÉBERT, G., sur l'Île Bourbon, en 1708.

6. Lettre du Conseil supérieur de Paris, 1er mars 1754.

Pour répondre à une politique de diversification souhaitée par les gouverneurs de Bourbon, la culture des drogues tinctoriales se développe

Au début du XVIII[e], la gamme des colorants utilisés pour les toiles peintes est encore assez restreinte et se limite aux mêmes colorants naturels qu'en teinture. Depuis la réglementation édictée par Colbert en 1607, on distingue les produits pour le grand teint et ceux pour le petit teint. Sous la première appellation, pour les étoffes les plus chères, se trouvent les drogues qui donnent des couleurs solides, résistantes au soleil et au lavage. Parmi les colorants issus des plantes ou d'insectes, citons l'indigo, la garance ou encore la cochenille. Les autres couleurs n'ont pas ces vertus et passent au soleil. Elles s'obtiennent principalement à partir des différentes essences de bois (bois de santal), de racines (terra merita) ou de graines (rocou).

Parmi les bois tinctoriaux, le bois d'Inde (*Pimenta racemosa*) est particulièrement recherché car ses décoctions offrent une gamme de couleur allant du jaune au pourpre jusqu'au violet. Ce bois donne aussi un très beau noir, particulièrement solide. Terra merita (curcuma) et rocou teignent directement la fibre. On obtient à partir des racines de la terra merita des jaunes dorés intenses. Quant au rocou, on extrait de ses graines un colorant rouge orangé.

La gamme des colorants rouge et bleu peut tripler voir quadrupler de prix selon les drogues sélectionnées. Il s'agit bien de matières premières au prix élevé que se disputent alors les industries européennes. La France importe de l'indigo. Il apparaît alors, dans le même contexte que pour le coton, que l'indigo soit un produit plein d'avenir. Les Mascareignes ont une carte à jouer et tentent de s'octroyer une part du marché, en installant des tentatives de production. L'indigo pousse bien à Bourbon, sur la Côte au vent (est de l'île). Il existe par ailleurs, une variété sauvage non cultivée, recensée dès le début du XVIII[e] siècle.

L'indigo

Vers 1730–1732, les recherches et résultats obtenus par Jean Baptiste de Lanux incitent la Compagnie des Indes à s'intéresser plus encore à l'indigo. Comme pour le coton, les mêmes raisons produisent les mêmes effets : main d'œuvre manquante, difficultés hydrographiques et technologiques. En effet, l'approvisionnement en eau reste un problème majeur pour ces cultures.

À Bourbon, de nombreuses habitations sont distantes des cours d'eau. De plus le savoir-faire n'est pas toujours présent. La qualité du produit dépend non seulement de la nature de la terre mais aussi et surtout de la méthode d'extraction de la matière tinctoriale. Or il n'y a pas localement de compétences. La Compagnie, pour pallier ce manque, fait venir les compétences techniques d'où elles se trouvent. Elle fait venir de Saint-Domingue deux esclaves (1738), l'un pour l'Île de France, l'autre pour Bourbon, celui-ci se sauvera peu de temps après son arrivée. Quant au problème de l'équipement qui consiste en un jeu de trois cuves, il est résolu par des artisans locaux avec de la brique. Dans cette volonté de produire de l'indigo il y a obligation de résultats qualitatifs. La Compagnie sélectionne les graines de la région d'Agra ou de Java, réputées comme étant les meilleures. Malgré cela les résultats ne sont pas à la hauteur à Bourbon. En 1750, les différents essais, bien que volontaires, sont tous infructueux. La culture de l'indigo fait faillite. À l'Île de France, les essais sont plus probants. L'indigo y est cultivé dans les plaines. Des indigoteries sont ouvertes et l'île produit un indigo de bonne qualité, mais la production se heurtera à celle des indigoteries du Bengale qui finiront par dominer après la rétrocession de l'Île de France à l'Angleterre en 1815.

Bourbon demeure le producteur de denrées coloniales avec, comme seul vrai produit d'exportation, le café, concurrencé par celui des Antilles. Le coton reste quant à lui, quantité négligeable par rapport au marché national même si sa production est lancée au début du XIX[e] (1807) et sera presque le double de celle du café. La richesse s'avère être dans les cultures vivrières. À l'Île de France, l'indigo n'aura été qu'une production éphémère qui ne trouvera pas de débouché stable face aux concurrences des Indes.

Les bois de couleurs font aussi l'objet d'envois en métropole pour être soigneusement testés[7]. Plusieurs essences sont reconnues capables de fournir des matières colorantes. Du jaune (benjoin[8]) au rouge (le bois de natte, *Mimusops balata*) en passant par les nuances des orangés, et des fauves (bois de cannelle, *Ocotea obtusata*), mais aucun n'égale le bois de Campêche (*Haematoxylum campechianum*) proposant une gamme allant du rouge magenta au grenat. Le développement de la culture du café dès 1720, entraînera la dégradation rapide des forêts indigènes du littoral et des basses pentes de la Côte sous le vent (vers 600 m d'altitude). C'est précisément l'habitat des bois de couleurs qui disparaît. Le manque de voies de déplacement ne permet pas l'accès aux forêts humides de bois de couleurs à partir de 800 m jusqu'à 1000 m d'altitude.

Dans ces conditions, les expériences ne restent que des tentatives et ne sont que des ressources d'appoint, en dépit de leur existence et de leur intérêt depuis les débuts de la colonisation. C'est le cas de la terra merita (curcuma) qui souffrira de la concurrence des importations hollandaises, tandis que le rocou verra sa destruction en raison du surstockage en métropole[9].

La quête de la couleur. La lettre de Cossigny à Réaumur, une commande passée depuis Bourbon

Dans ce contexte, et sur ces terres d'expérimentation, deux documents témoignent de cette quête de la couleur qui se développe à Bourbon :

Le manuscrit de Beaulieu

Georges de Beaulieu (1699–1764), premier enseigne sur le *Royal Philippe*, part pour l'Inde le 24 novembre 1728. Peut être a-t-il rencontré le gouverneur Pierre Benoit-Dumas à Pondichéry. Beaulieu s'embarque une deuxième fois pour l'Inde sur *Le Bourbon*. Il arrive à Pondichéry, le 24 juillet 1731 et ne repartira qu'en février 1732. C'est bien pendant ce séjour que seront effectuées les peintures sur toile et le mémoire correspondant. Sur la route du retour vers la métropole, le vaisseau mouille en baie de Saint-Paul le 8 avril 1732. Le 15 il fait route vers Lorient mais sera contraint de revenir. Le bâtiment sera condamné à l'Île de France, en juillet de la même année. Beaulieu embarque le 23 décembre 1732 et arrive à Lorient en mars 1733, tandis que le capitaine du Fay et la cargaison arriveront en mai 1733. Beaulieu poursuit ses recherches puisque lors de ses deux autres voyages il rapportera des toiles de Perse et enquêtera sur l'obtention du bleu.

La commande métropolitaine

Charles François Cisternay du Fay (1698–1739) est inspecteur général des teintureries du royaume et membre de l'Académie des sciences depuis 1723. Il sera nommé intendant du jardin du Roi en 1732, et sur les conseils des frères Jussieu, auxquels il est très lié, il modifiera le jardin du Roi pour en faire un véritable jardin botanique d'essai. La rencontre entre Cisternay du Fay et Beaulieu a sans doute eu lieu par l'intermédiaire de Réaumur, le commanditaire désigné de l'opération, à qui, et le courrier nous le confirme, Beaulieu devait remettre à son arrivée le mémoire avec ses précieux échantillons. Il est alors vraisemblable que le commanditaire ait été pressé de pouvoir juger des résultats sur pièce.

Alors que la prohibition frappe toujours l'importation des toiles peintes il semble peu imaginable qu'un grand commis de l'État ait pu faire officiellement une telle démarche. Certes le climat de fraude qui régnait durant cette période n'est pas inconnu, mais il est réellement difficile de juger de cette situation.

Le deuxième document qui fait suite, complète la commande et vient bien illustrer cette quête de la couleur à Bourbon, est une lettre écrite par Jean-François Charpentier de Cossigny à Réaumur, le 20 décembre 1732[10], après avoir eu dans les mains à Bourbon le manuscrit de Beaulieu. Cette missive fait apparaître une double commande : on y comprend les motivations

7. Mission à l'Île Bourbon du Sieur Feuilley. (Tome 5)

8. Benjoin introduit à Bourbon depuis Madagascar.

9. Lougnon, Correspondance du Conseil Supérieur, lettre du 21 nov. 1735.

10. Archives de l'Académie des Sciences, Paris, dossier Cossigny, Lettres de Cossigny à Réaumur, f°14 à 18. Également publiée par A. Lougnon dans RT tome 4, 1939, p. 195.

du milieu scientifique de l'époque et d'autre part on y voit également les intérêts du Gouverneur Pierre Benoit-Dumas et les possibles répercussions sur l'économie à Bourbon notamment.

Ingénieur dans le corps du génie, Jean-François Charpentier de Cossigny (1690–1780) s'engage au service de la Compagnie des Indes en 1731 et passe aux îles en 1732. Lié d'amitié avec l'abbé Nollet et Réaumur, il sera nommé en 1733 « correspondant de l'Académie à l'Île de Bourbon et de France, à Madagascar et dans les routes de Lorient jusqu'à ces îles ».

Pendant plusieurs années, il recueillera pour le compte de Réaumur un ensemble d'observations scientifiques. Il ne s'acquitte pas personnellement de cette mission, puisqu'en quelque sorte Beaulieu l'a précédé. On trouve également dans ses correspondances datées de 1739 un mémoire sur la manière de marquer les toiles et la façon dont est extraite la matière colorante rouge.

La commande insulaire environnement commercial et motivations

Nous avons déjà évoqué l'attrait particulier du gouverneur Dumas pour les Indes et le rôle du commerce au Coromandel. En 1728, il se rend à Pondichéry pour y chercher des esclaves et des ouvriers spécialisés. C'est vraisemblablement lors de ce voyage que va naître, sinon mûrir, son projet d'installation d'une manufacture de toiles à Bourbon. Il est ainsi le premier à chercher une solution originale propre à cette zone géographique.

Chef-lieu des établissements français en Inde, Pondichéry s'affirme dès 1674 comme un lieu important pour la réalisation des toiles peintes ainsi que pour la fabrication de l'indigo. Toutes les étoffes de coton y transitent[11]. Le début des années 1730 marque l'expansion du commerce des toiles. En 20 ans, on estime que le nombre de toiles importées par la Compagnie passera de 100 000 à 300 000 pièces, parmi elles les toiles blanches en priorité, les indiennes représentant le quart.

On voit alors comment Bourbon a imaginé qu'un autre commerce pourrait subvenir aux besoins des colons venant s'installer et assurer ainsi des ressources complémentaires.

La Compagnie, fait seulement applicable aux Mascareignes, autorise et encourage ses administrateurs à exploiter des concessions en leur nom propre. Ce faisant, il arrive souvent que les intérêts privés se superposent et se confondent avec ceux de la Compagnie. Le cas de Pierre Benoit-Dumas est semble-t-il révélateur. Il a su tirer parti des avantages et des facilités qui lui ont été consenties. Il reçoit une concession à l'Île Bourbon et une autre à l'Île de France. Au cours des huit années passées sur les îles, il n'aura de cesse d'accroître sa fortune en augmentant ses possessions. À son départ, ses profits seront considérables et la vente de ses biens représentera le double de ses investissements initiaux. Mais il quittera Bourbon avant d'avoir pu mener à terme son audacieux projet.

L'indigo n'aura été qu'une production éphémère qui ne trouvera pas de débouché stable face à la concurrence de l'Inde de même que les productions locales ne rivaliseront jamais avec celles proposées dans les magasins de la Compagnie des Indes. Finesse, couleurs, qualité des toiles et des teintes, la Compagnie importera en quantités ces toiles. Ce commerce perdurera sous l'ère royale, et nombreux sont ceux faisant référence à ces « cotons précieux »[12]. Ces indiennes qui auront tant fait rêver l'économie de l'île s'installent dans tous les intérieurs et dans la vie quotidienne des colons. Les témoignages directs, c'est-à-dire les textiles eux-mêmes n'ont bien sûr pas résisté aux aléas d'un climat tropical très dur. Il est cependant possible d'établir avec certitude, d'après les aquarelles de Jan Brandès, faites à Batavia, d'après également les correspondances échangées entre les colons et leur famille en métropole et les inventaires d'après-décès, quels étaient les intérieurs et les décors du XVIII[e] à Bourbon. Les cotonnades d'Inde forment la grande majorité des tissus en usage à Bourbon. Bien souvent les coupons neufs sont travaillés et taillés par les esclaves. Les sujets des toiles sont souvent des commandes passées pour le marché européen où l'arbre de vie prédomine et probablement quelques cotonnades armoriées.

11. Dubreuil, Jouveau. (1952) *Le commerce des tissus de coton à Pondichéry*. Vers 1780, la ville comptera le tiers de ses habitants comme artisans ou employés soit dans le tissage soit dans les opérations de teinture et de peinture.

12. Bertin, Antoine de, poète (1752–1790), élégies II et XX, (1826) *Œuvres complètes*. Ed. Roux Dupont.

Palampore, Inde, Côte de Coromandel, vers 1720–1750.
Coton peint, teint et imprimé. H. 310 cm x l. 225 cm.
Inv. TEX. 998.1063, Musée des arts décoratifs de l'océan Indien.
Photographie J. Kuyten.

Palampore, Inde, Côte de Coromandel, XVIII^{e} siècle.
Coton peint et teint. H. 245 cm x l. 182 cm.
Inv. TEX.991.744, Musée des arts décoratifs de l'océan Indien.
Photographie J. Kuyten.

Sarasa, décors à motifs dit «bizarres».
Inde, Côte de Coromandel, premier tiers du XVIII[e] siècle.
Coton imprimé et teint.
Inv. TEX.2004.1789, Musée des arts décoratifs de l'océan Indien.
Photographie J. Kuyten.

La qualité des indigos dans l'indiennage français au dix-huitième siècle : un enjeu de l'approvisionnement des manufactures

Marguerite Martin, IDHES, Université Paris I Panthéon Sorbonne

Au XVIII^e siècle, le succès des toiles imprimées reposait certes, sur la créativité artistique des dessinateurs, capables de proposer des motifs originaux et à la mode, et sur la maîtrise technique des ouvriers dans l'application des couleurs sur la toile, mais un troisième élément était décisif : la maîtrise de l'approvisionnement en matières premières. Les toiles de coton, les colorants, les mordants employés pour l'application des couleurs sur les étoffes, devaient être choisis avec précaution. Il fallait à la fois maîtriser les coûts de production en évitant l'achat de matières premières à un prix excessif, et sélectionner des produits d'une qualité adaptée pour offrir de belles couleurs correspondant aux attentes de la clientèle, au siècle de la « culture des apparences[1] ».

À travers cette étude, nous allons mettre en évidence l'importance représentée par la maîtrise de la qualité des indigos employés dans la teinture et l'impression des cotons au XVIII^e siècle. Le produit est en effet souvent présenté comme étant de qualité homogène, alors que les indigos naturels présentent en réalité un ample éventail de qualités[2]. Et, lorsque la question de la qualité des indigos est abordée, celle de ses effets concrets en teinture est rarement explicitée[3]. Ainsi, le sujet des effets des indigos de diverses qualités dans l'indiennage et des enjeux que cela pouvait représenter pour les entrepreneurs, dans leur gestion quotidienne de l'approvisionnement en matières premières, a été peu questionné.

L'attention nécessaire à porter à la qualité est mise en évidence par Jacques Savary des Bruslons dans son *Dictionnaire universel de commerce*, à l'article « Indigo » :

« Pour bien choisir l'indigo, il faut le prendre en morceaux plats, d'une épaisseur raisonnable, moyennement dur, net, nageant sur l'eau, inflammable, de belle couleur bleue ou violet foncé, parsemé en dedans de quelques paillettes argentées et qui paraisse rougeâtre en le frottant sur l'ongle[4]. »

Un indienneur se rendant chez l'épicier droguiste pour s'approvisionner en colorants pouvait ainsi directement, en observant l'apparence des colorants, et en effectuant quelques opérations pour en tester la valeur, avoir une indication de leur qualité. Néanmoins, comme le rappelle Savary des Bruslons dans la suite de l'article, il devait prendre garde à déceler les indigos altérés par le mélange frauduleux de diverses matières comme les cendres, la terre, le sable ou l'ardoise, et les indigos mal fabriqués, de basse qualité.

---

1. L'importance de la couleur dans le marché des tissus a été mise en évidence par Fairlie, Susan, (1965) « Dyestuffs in the eighteenth century », *The Economic History Review*, 17/3, pp. 488–510, mais il a fallu l'essor des travaux sur la consommation pour que l'étude des colorants commence vraiment à être entreprise, Berg, Maxine & Clifford, Helen (éd.), *Consumers and luxury : Consumer culture in Europe 1650–1850*, Roche, Daniel, (1989) *La Culture des apparences : une histoire du vêtement, XVII^e–XVIII^e siècles*, Paris : Fayard, Engel, Alexander, (2009) *Farben der Globalisierung. Die Entstehung moderner Märkte für Farbstoffe 1500–1900*, Frankfurt am Main : Campus. Sur l'indigo, voir Balfour-Paul, Jenny, (1998) *Indigo*, Londres : British Museum Press.

2. Sur la qualité des produits, voir Stanziani, Alessandro (dir.), (2003) *La Qualité des produits en France, XVIII^e–XX^e siècles*, Paris : Belin, et en complément, pour une présentation détaillée des travaux en économie et sociologie sur la qualité : Lupton, Sylvie, (2009) Note pour l'obtention de l'habilitation à diriger des recherches « Incertitude sur la qualité. De l'asymétrie d'information à l'incertitude partagée », Humanities and Social Sciences. Université de Nanterre – Paris X, HAL Id. : <tel-00418524>.

3. Edelston, S. Max, (2005) « The Character of Commodities. The Reputations of South Carolina Rice and Indigo in the Atlantic World », Coclanis, Peter A. (éd.), *The Atlantic Economy during the Seventeenth and Eighteenth Centuries. Organisation, Operation, Practice, and Personnel*, Columbia : University of South Carolina ; Nash, R.C., (mai 2010) « South Carolina Indigo, European Textiles, and the British Atlantic Economy in the Eighteenth Century », *The Economic History Review*, 63/2, pp. 362–392.

4. Bruslons, Jacques Savary des, (1726–1732) *Dictionnaire universel de commerce*, tome 2, Amsterdam : chez les Jansons, pp. 425–426.

Cette attention portée à la qualité des indigos invite à s'interroger sur l'effet de ces colorants en teinture. Pourquoi faut-il choisir avec précaution les indigos utilisés? Ceux-ci ont-ils des effets variés en teinture?

Les travaux sur l'emploi de l'indigo en teinture méconnaissent souvent l'enjeu de la qualité. Ils posent l'indigo comme un produit homogène, à la qualité stable, qui peut être employé pour teindre les tissus avec un résultat toujours similaire.

De fait, les principaux traités sur l'art de la teinture publiés au XVIII[e] siècle n'intègrent pas vraiment la question de la qualité des colorants. Centrés sur la maîtrise des techniques de teinture, écrits par des chimistes, ils s'intéressent aux procédés de coloration plus qu'aux contraintes de l'approvisionnement[5]. La réaction chimique à l'œuvre dans les cuves de bleu est en effet toujours la même et doit produire toujours le même bleu. La teinture à l'indigo est originale : elle ne nécessite pas l'utilisation de mordant pour fixer la couleur. Plongée dans la cuve de bleu, la fibre textile s'imprègne de colorant, sous forme transparente (l'indigo blanc). Au sortir de la cuve, celui-ci, déjà fixé à la fibre, réagit à l'oxygène de l'air, redevenant bleu : c'est ainsi que le tissu, d'un ton jaune-vert au sortir de la cuve, bleuit en quelques minutes à l'air[6]. Pour obtenir un bleu plus foncé, il faut plonger une seconde fois le tissu dans la cuve : on peut ainsi obtenir une large gamme de bleus, du plus clair au plus foncé, en fonction du nombre des trempages successifs. Normalement, donc, la nuance du bleu obtenu doit être toujours la même : elle est seulement plus ou moins foncée.

Pourtant, l'étude des sources de la pratique indique que la maîtrise de la qualité des indigos est un enjeu important.

Dans la pratique, les indienneurs étaient attentifs à sélectionner des indigos d'une qualité convenable. On sait que lorsque les achats se pratiquaient à distance, les fournisseurs envoyaient des échantillons d'indigo. Christophe-Philippe Oberkampf, propriétaire de la manufacture de Jouy-en-Josas, fondée en 1760, et qui reste en activité jusqu'en 1843, écrit ainsi à Delondres, droguiste à Paris, en 1792, en lui demandant de lui adresser « des échantillons de votre gomme et indigo avec les prix et la quantité que vous avez de chaque ». Il sélectionne ensuite l'indigo en fonction de la qualité des échantillons qui lui sont parvenus : « D'après vos échantillons, je me suis décidé pour les qualités supérieures je vous prie de m'envoyer facture de 3 barriques de gomme sénégal à 55 sols la livre 600 livres d'indigo 1[ère] sorte à 20 livres la livre », « Je vous prie aussi de me destiner de l'indigo n°3 »[7]. Delondres lui a donc adressé des échantillons d'au moins trois sortes d'indigo, et Oberkampf sélectionne avec attention ceux qu'il entend employer dans sa manufacture. Il écrit à Wirtz, négociant bordelais originaire comme lui d'Aarau, en Suisse, le 26 février 1790 : « Je vous prie de m'acheter environ huit cent livres de bon indigo, de la qualité vous savez me convenir, pour arriver ici fin de mai prochain[8] ». La correspondance antérieure, non conservée, ne nous permet malheureusement pas de savoir quelle qualité précise d'indigo Oberkampf recherchait à Bordeaux, mais elle a probablement permis à Oberkampf de préciser le degré de qualité de l'indigo recherché. On sait par ailleurs qu'Oberkampf était en relation avec Wirtz depuis au moins 1778, date à laquelle il l'approvisionnait déjà en indigo[9].

Trente ans auparavant, à la manufacture de Tournemine-lès-Angers, une stratégie similaire est adoptée. Cette manufacture, appartenant aux frères Danton, et gérée avec

5. Hellot, Jean, (1750) *l'Art de la teinture des laines et des étoffes de laine en grand et petit teint, avec une instruction sur les débouïllis*, Paris : Veuve Pissot ; Macquer, Pierre-Joseph, (1761) *l'Art de la teinture en soie*, Paris : chez Saillant et Nyon, chez Desaint ; Le Pileur d'Apligny, (an VI [1798]) *L'art de la teinture des fils et étoffes de coton ; précédé d'une Théorie nouvelle de véritables causes de la fixité des couleurs de bon teint ; suivi Des cultures du pastel, de la gaude et de la garance, à l'usage des cultivateurs et des manufactures*, Paris : Serviere ; Berthollet, Claude-Louis, (an XIII [1804]) *Eléments de l'art de la teinture*, Paris : Firmin Didot.

6. Cardon, Dominique, (2014) *Le monde des teintures naturelles*, Paris : Belin. Cette technique est employée pour la teinture à la réserve des cotons.

7. Centre des Archives du Monde du Travail (CAMT), 41 AQ 82 : Correspondance extérieure de Jouy 1790–1792. Lettres du 1[er], 10 et 12 mars 1792.

8. CAMT, 41 AQ 82 : Correspondance extérieure de Jouy 1790–1792, lettre du 26 février 1790.

9. Chassagne, Serge. (1980) *Oberkampf. Un entrepreneur capitaliste au siècle des Lumières.* Paris : Aubier-Montaigne, p. 132.

Henri Moreau, avait été établie en 1752 par privilège exclusif de « teindre en bleu de bon teint [...] les toiles de lin qui se fabriquent en Anjou et aux environs[10] » avant la levée de la prohibition de 1759. Elle fait faillite en 1771. La correspondance de la manufacture en 1759 avec le négociant Lallart a été conservée aux Archives départementales du Maine-et-Loire. Lallart est l'ancien associé de Henri Moreau à Nantes entre 1756 et 1758, avec lequel il s'était lancé dans un armement vers les îles. Après le départ de Moreau pour Tournemine, il continue son activité de négociant armateur dans la ville de Nantes, grand centre du commerce colonial. La correspondance conservée pour 1759 permet de voir qu'au moins au cours de cette année, il joue le rôle de caissier et banquier à Nantes pour la manufacture, et l'approvisionne en colorants (indigo, potasse, garance, couperose, bois rouge, huile de vitriol) et en toiles des Indes[11]. Afin de bien vérifier que la qualité de l'indigo qu'il envisage d'acheter pour Tournemine convient, il adresse à la manufacture « un paquet contenant 3 pierres n°1 à 3 ces trois qualités m'ont paru dominantes, sur le dessus de la futaille [...] Le n°1 bon cuivré, 2 pâle et tendant au terne, 3 terne [...] si elle vous convenait et que vous jugiez à propos que je l'examine, je suivrai vos intentions[12] ». Ainsi, les indienneurs n'achetaient pas n'importe quel indigo, et étaient bien attentifs à choisir une qualité correcte de colorant.

Pourquoi le faisaient-ils ? Quelques indications dispersées dans les archives offrent un aperçu des effets attendus des indigos de basse qualité en teinture.

À Tournemine, Moreau et les frères Danton se plaignent ainsi d'avoir reçu de Lallart des indigos ne donnant que des tons pâles en 1759. Un même problème apparaît à Seyde (Sidon), dans les échelles du Levant, au début du XVIII[e] siècle, sur de l'indigo importé de Marseille : le grabeau vendu par Louis Sube, un négociant français établi dans l'échelle, ne donne qu'un bleu pâle sur le coton alors que le grabeau normal donne un « beau bleu foncé ». Le procès-verbal d'une seconde expertise, réalisée à Marseille par un maître teinturier, devant les échevins et députés du commerce (après une première effectuée à Seyde), montre clairement les effets différents que pouvaient avoir sur le coton des indigos de bonne ou mauvaise qualité :

« Il aurait en notre présence trempé pendant plusieurs fois un écheveau de coton filé blanc avec le grabeau d'indigo à lui remis, lequel écheveau en serait sorti teint en bleu fort pâle ayant conservé une couleur blanchâtre que cette teinture n'a pu lui faire perdre, et de même suite ayant été fait une seconde teinture du même coton dans la préparation du bon grabeau d'indigo mise dans l'un desdits vases il en serait sorti teint en beau bleu foncé quoi que trempé seulement trois différentes fois[13] ».

Certains indigos donnent des tons grisâtres ou brunâtres : quand Lallart adresse ses trois pierres à Tournemine, il souligne : « je crois que cela ferait une couleur brune[14] ». La chambre de commerce de Bordeaux, très critique à l'égard de l'indigo produit en Caroline, colonie anglaise d'Amérique du nord, fâcheusement réputé au milieu du XVIII[e] siècle pour sa basse qualité, écrit à son député au Bureau du commerce en 1767 que « l'indigo de la Caroline rend un bleu terne presque noir[15] ». Mêlés de sable, de terre, ou d'autres matières moins avouables comme le plomb ou le vitriol, ces indigos de basse qualité pouvaient aussi abîmer les planches employées pour l'impression des toiles.

À quoi est liée cette diversité d'effets ? La qualité des indigos dépend de plusieurs facteurs. Les explications apportées au XVIII[e] siècle sont de trois ordres : les conditions de fabrication et les conditions de transport, auxquelles s'ajoute l'altération volontaire de la marchandise, dans le cadre de la fraude.

Le premier déterminant de la qualité réside dans les conditions de fabrication. L'indigo peut être produit à partir de différentes plantes, appartenant pour la plupart au genre des *Indigofera* (notamment *Indigofera tinctoria*) qui poussent dans

10. Chassagne, Serge. (1971) *La Manufacture de Tournemine-lès-Angers (1752–1820)*. Paris : Klincksieck, p. 83.

11. Chassagne, Serge, *La Manufacture…*, p. 281.

12. Archives départementales (AD) du Maine-et-Loire, E 2198, Danton, lettre du 4 mai 1759.

13. Le grabeau d'indigo est de l'indigo réduit en petits morceaux et poussière. Affaires Étrangères AE B III 50 f°184 et suivants : procès-verbal de la seconde expertise, réalisée à Marseille par un maître teinturier, devant les échevins et députés du commerce, 24 décembre 1734.

14. AD Maine-et-Loire, E 2198, Danton, lettre du 4 mai 1759.

15. AD Gironde, C 4264, 13 juin 1767.

les climats tropicaux. Après la coupe, branches et feuilles sont versées dans des cuves remplies d'eau et laissées à fermenter. L'ensemble est ensuite transvasé dans une seconde cuve, où le liquide est battu. Il se forme une sorte de vase ou boue qui est récupérée et mise à égoutter, puis est étalée pour en faire des blocs carrés qui sèchent. Cette opération apparemment simple requérait en réalité un grand savoir-faire[16]. Protéger les plants de l'attaque des chenilles, choisir le bon moment pour les coupes, l'arrêt de la phase de fermentation, de la phase de battage, suppose une longue expérience, ce qui explique que les esclaves indigotiers sont très recherchés sur les plantations. La partie française de l'île de Saint-Domingue était particulièrement réputée pour produire des indigos de bonne qualité, et dans les zones où la culture se développe au cours du XVIII[e] siècle, on cherche donc à importer ce savoir-faire : par exemple à l'Île de France, où l'on commence à développer l'indigo dans les années 1730. La Compagnie des Indes orientales fait venir deux « nègres esclaves très habiles indigotiers » achetés à Saint-Domingue en 1738 afin de diffuser dans l'île les techniques de culture de l'indigo. En 1741, les deux esclaves sont réunis à Bourbon et on place sous leur direction, en apprentissage, vingt à trente autres esclaves qui diffuseront ensuite les techniques dans les différents quartiers de l'île[17]. Mais la qualité des indigos ne dépendait pas uniquement de l'habileté des fabricants. Elle varie en fonction des conditions climatiques, météorologiques, de la variété de plante indigofère utilisée, de la qualité de l'eau utilisée.

Une fois les indigos fabriqués, les conditions de leur transport jusqu'en Europe et de leur stockage influaient également sur la qualité finale. Dans les barriques, les indigos se brisaient, se transformaient en petits morceaux et poussière, vendus moins cher sur les marchés européens car plus faciles à altérer en y mêlant des substances douteuses. Ils pourrissaient parfois dans les cales humides des navires. En temps ordinaire, cela n'affectait qu'une part minime des chargements. Mais ce n'est pas le cas lorsque les durées de stockage et de transport s'allongent. Pendant la guerre de Sept ans (1756–1763), par exemple, le commerce avec les Antilles est très ralenti après la rafle de l'amiral Boscawen en 1755 et l'absence de mise en place d'un système de convois. Les planteurs stockent sur leur habitation les indigos. Les rares opportunités d'expédition vers les ports français sont liées au passage des escadres royales, car les navires marchands peuvent profiter de leur protection pour se rendre à Saint-Domingue. Mais les vaisseaux royaux s'arrêtent en général au Cap, dans le nord de l'île, qui est la grande zone productrice de sucre. Cela oblige les planteurs de l'Ouest, une région particulièrement productrice d'indigo, entre les Gonaïves, Saint Marc et Léogane, à les faire acheminer par voie de terre jusqu'au Cap[18]. Les indigos sont ensuite débarqués à Brest, au lieu d'arriver directement à Nantes ou à Bordeaux, et doivent donc, encore une fois, subir le transport par voie de terre (ou cabotage, plus risqué) jusqu'au port de l'armateur ou du consignataire, si celui-ci décide de ne pas vendre ses barriques directement à Brest. C'est ainsi qu'on peut comprendre la basse qualité des indigos que Lallart propose à Tournemine en 1759 (donc en pleine guerre de Sept ans), qui donnent des tons pâles ou bruns : l'allongement de la durée de stockage et de transport produit beaucoup de poussière[19], et celle-ci, mêlée de terre, ne permet plus d'obtenir de beaux bleus. Lallart écrit ainsi, le 12 mai :

16. Beauvais-Raseau, Honoré de, (1770) *l'Art de l'indigotier*, Paris : L. F. Delatour; Monnereau, Elie, (1765) *Le Parfait indigotier*, Amsterdam : Jean Mossy.

17. Lougnon, Albert. *Correspondance du Conseil supérieur de Bourbon et de la Compagnie des Indes*, tome II, Lettres de Mrs du Conseil supérieur à l'Isle de Bourbon, Paris, p. 118 (17 février 1738) et p. 161 et 181 (25 mars 1741).

18. AD Maine-et-Loire, E 2198, Danton, lettre du 3 avril 1759 : « C'est un mal général et qui n'aura point de remède tant que la guerre durera, le Cap ne produit pas ou très peu d'indigo c'est là cependant où on l'achète en guerre, il y vient de la partie de Léogane, Saint Marc, Saint Louis, enfin à des distances de 50 à 60 lieues sur des mules, en sacs de cuir, qui se chargent et déchargent 3 à 4 fois toutes les 4 heures, il est naturel qu'il y ait de la poussière. »

19. AD Maine-et-Loire, E 2198, Danton, lettre du 6 février 1759 : « Tout l'indigo qui est ici depuis 15 mois est venu de Brest, Morlaix etc. par charrette, les barriques telles qu'elles arrivent de l'Amérique au ¾ pleines et quelquefois à ⅔ pour peu qu'il fut sec » ; 3 mars : « cette poussière devient la pierre d'achoppement dans toutes les commissions d'indigo, et on ne trouve que poussière ».

« Je crois Messieurs, avoir trouvé la cause du bleu pâle dont vous vous êtes plaint, j'en ai parlé à plusieurs commissionnaires qui ont un pareil reproche, ils attribuent cette cause à ce que la poussière qui est très abondante, est généralement terreuse dans tous les indigos dernièrement arrivés[20]. »

Enfin, certains indigos, en particulier le grabeau, sont parfois sciemment altérés. Dans le cas de l'indigo de Seyde, celui-ci était mêlé à du vitriol, que le maître teinturier chargé de l'expertise juge « si défectueux qu'il n'estime pas qu'on puisse l'admettre dans le commerce dans l'état qu'il se trouve ».

Un acheteur non averti s'expose ainsi à trouver dans ses barriques de la poussière et du grabeau, parfois mêlés de substances douteuses, et des indigos mal fabriqués, *éventés*, qui se cassent facilement et sont moisis à l'intérieur, *piquetés*, dont l'intérieur est parsemé de points blancs et de petites cavités blanches, *rubanés*, quand la cassure présente des couches de nuances différentes, *brûlés*, qui, quand on les presse dans la main ou les casse, se divisent en fragments plus ou moins noirs, *pierrés* ou *salés*, quand ils présentent à l'intérieur du sable ou des pierres[21].

La part des colorants dans les coûts de production totaux des toiles était assez limitée : Serge Chassagne a calculé qu'à Jouy-en-Josas, entre 83,4% et 92,4% du prix de revient des toiles était constitué par les pièces de toile blanches, contre seulement 2,6 à 7,4% pour l'ensemble des drogues (colorants, mordants) entre 1771 et 1792. Et si l'on prend les principales drogues employées pour produire les toiles imprimées : la garance, la gomme, l'indigo, l'acide sulfurique, les sels de plomb, la gaude et l'alun, c'est la garance qui est la plus consommée en valeur (entre 36 et 53% du total) contre entre 8,6 et 15,2% pour l'indigo[22]. Bien évidemment, il faut tenir compte du fait que la manufacture produisait beaucoup d'étoffes imprimées, aux motifs dessinés finement sur la toile blanche. Par comparaison, une manufacture comme Tournemine, qui teint à la réserve, uniquement en bleu, avait une consommation d'indigo probablement bien supérieure.

Pourtant, comme le fait remarquer le traducteur anglais de *L'art de la teinture* de Jean Hellot, « Peu de personnes sont capables d'estimer la valeur intrinsèque des draps, soies et cotons, mais les hommes, comme les femmes et les enfants savent estimer leur couleur, sur la beauté de laquelle dépendent les premières ventes des manufactures nouvellement établies[23] ». Ainsi, la maîtrise de la qualité des colorants pour l'approvisionnement des manufactures s'avérait décisive, même si leur part dans les coûts de production n'était pas si grande. L'indigo permet normalement d'obtenir le bleu : mais utiliser un indigo de basse qualité expose les teinturiers au risque d'obtenir des tons pâles, ternes, grisâtres ou bruns, qui gâtent la toile, alors que la beauté des couleurs est un argument essentiel de vente. La qualité des indigos, et plus généralement, des colorants employés dans la teinture et l'impression des cotons revêtait donc une importance considérable pour le succès des manufactures.

---

20. AD Maine-et-Loire, E2198, Danton, lettre du 12 mai 1759.

21. La distinction est proposée par Capron, Félicien, (1858) *Nouveau manuel complet du fabricant de bleus et carmins d'indigo*, Paris : Librairie encyclopédique de Roret. Au XVIII^e siècle, les différenciations des basses classes d'indigos sont moins détaillées mais cet exemple est révélateur de la diversité des formes que pouvait prendre la basse qualité.

22. Chassagne, Serge, *Oberkampf…*, calculs effectués pour les années 1782, 1784, 1785, 1787 et 1788.

23. Hellot, Jean, (1789) *The Art of Dyeing Wool, Silk and Cotton*, cité par Fairlie, Susan, (1965) « Dyestuffs in the eighteenth century », *The Economic History review*, 17/3, p. 488 : « Few people can estimate the intrinsic value of manufactured woollens, silks or cottons, but men, women and children can judge of their colour, on the beauty of which therefore the first sale of a new manufacture must depend. »

Entente cordiale: Anglo-French exchange among calico printers

Philip A. Sykas

The history of calico printing in the modern era has often been presented as a fierce competition between England and France. But this construct seems to have been created retrospectively for the purpose of cultivating nationalistic pride in skill and innovation. Certainly such competition operated at the mercantile level in market regions that varied over time, but did this rivalry extend to the manufacturers? If so, how can we explain the amount and frequency of contact between calico printers on the two sides of the Channel? Did calico printers have more to gain from scientific exchange than from trade secrecy? Even though calico printers themselves evoked the language of competition when promoting industry matters amongst their own compatriots, a different story emerges from their wider actions.

Oberkampf's journal of 1773 to 1774

Christophe-Philippe Oberkampf provides us with an early example of cross-Channel contact. He made regular buying trips to London, and his surviving journals detail, for example, one such visit at the end of 1773. After his arrival in London, Oberkampf made his first business contact with the firm of Agassiz and Grellet. Lewis Agassiz was a Swiss merchant naturalised a British citizen in 1769, and had been joined sometime before 1772 by Samuel Grellet, another Swiss emigré[1]. Oberkampf also spent time with the principals of Liotard, Aubertin and Co., another firm with Swiss roots. Mark Liotard had returned to Geneva by this time[2], but Peter Aubertin, originally from Neuchâtel[3], remained in London working alongside Philippe Rivier from Geneva who had joined the firm in 1772[4]. It was these three Swiss expatriates, Agassiz, Aubertin and Rivier, who arranged Oberkampf's contacts with English calico printers. Although the main purpose of his visit was to buy cotton cloth for printing, Oberkampf's activities went beyond the purely commercial to socialising with English colleagues at dinner and the theatre.

Oberkampf's itinerary over the course of the next three weeks **[table 1]** included visits to nine manufactories, where he sometimes made sketches[5]. He first visited Robert Jones at Old Ford where he later acquired designs for copperplates. He was also shown around the works of Pyner & Woodward at Stratford, and Arbuthnot at Mitcham[6]. Only at the works of Talwin & Foster did he encounter a reticence to show work in progress[7]. It seems that in the world of the new manufacturing elite, the quality of one's introductions went a great way toward determining the openness of one's reception. And the Swiss merchants in London were powerful forces in the sphere of calico printing; the business contacts of Agassiz and Grellet spanned the major cities of four continents[8].

1. Grellet was naturalised British in 1763.

2. Jeffares, Neil. (2016) *Liotard's houses in London.* Available from: https://neiljeffares.wordpress.com/2016/01/13/liotards-houses-in-london/

3. Aubertin was naturalised British in 1760.

4. Stelling-Michaud, Suzanne. (1976) *Le livre du recteur de l'Académie de Genève 1559–1878. Notice biographiques des étudiants N-S.* Genève: Librarie Droz, 355.

5. Archives nationales, Roubaix 2003 059 1 (ex 41AQ/1): Journal 1773–74: '22. Mercredy. Rue St. Martin Le Grand, chez lapreteur ou il a 25 a 30 Lisseur porte une Ps Baftas qui etai Lisser Double en 16 minutes avec un cailliou de 8 p°-/s de large poly en trangant [V] enmancher dans une perchez a 2 manches comme le model *que je fait en crajon.* De lavoir les 3 Silendre tournne par 6 Chevaux, *suivant le croquis.*'

6. John Arbuthnot (1729–97) was an eminent calico printer and an authority on linen printing about which he spoke before the House of Commons 25 April 1774. His works closed in 1779.

7. Archives nationales, Roubaix 2003 059 1 (ex 41AQ/1): Journal 1773–74: '28. A Old Fort Chez Jonns achepter les 2 beau meuble et choisir les Desi en planche de cuivre et autre. Et Chez M. Prestens a Stredford qui netai pas chez lui. Et chez Talwin ou je ne rien vue que des M^{d} finy.'

8. London Metropolitan Archives: CLC/B/006/MS34929 Agassiz Son & Co.

table 1
Oberkampf's English factory visits, 1773–1774

Date	Manufactory	Places or article viewed
13 Dec	Old Ford: Robert Jones	Cloth made to resist tearing
13 Dec	Mitcham: Arbuthnot	Block printing, engraving, finishing, madder dyeing, bleachfield, drying, drawing shop, madder grinding
21 Dec	Stratford: Pyner & Woodward	Block printing, engraving, horse-powered wheel, madder grinding
21 Dec	Stratford: Williams	Bleachfields, madder prints in progress, horse wheel, gum crushing mill
22 Dec	London: unidentified finisher	Piece of bafta finished on both sides in 16 minutes
24 Dec	London: Charles Napper	Calendering operations
28 Dec	Old Ford: Robert Jones	Purchased two furnishings and designs for copperplates
30 Dec	Bromley Hall: Talwin & Foster	Finished merchandise
30 Dec	Merton: William Fenning	Warehouse, madder mill, alum mill, block printing, block repair, drawing shop, engraving, storeroom
3 Jan	Crayford: John Munns	Drawing shop, block printing, colour kitchen, china blue vats, bleachfields

13 déc	Old Ford : Robert Jones	Une pièce fin ourlade pour empecher la dechirure
13 déc	Mitcham : Arbuthnot	Imprimerie, chambre des graveurs, femme picoteuse, cylindre par eau, tamis pour garance, chaudières de teinture, garançage, canaux pour blanchissage, sêchage, chambre de dessinateurs, moulin pour garance
21 déc	Stratford : Pyner & Woodward	Imprimerie, chambre de graveur, cylindre marchant par deux chevaux, moulins pour garance
21 déc	Stratford : Williams	Pré couvert de toiles, chaudières pour garançage, roue de fer, écraseur de gomme
22 déc	London : apprêteur non identifié	Pièce de baftas qui etait « lisser double » en 16 minutes avec un caillou poli
24 déc	London : Charles Napper	Calendrage
28 déc	Old Ford : Robert Jones	Acheter deux beaux meubles et choisir les dessins en planche de cuivre et autre
30 déc	Bromley Hall : Talwin & Foster	Rien vu que des marchandises finis
30 déc	Merton : William Fenning	Endroit où il tenait les toiles prêt à livrer, moulins pour garance, moulin pour alun, 40 tables à imprimer, graveur qui raboter les vieux planches, quatres dessinateurs « qui ne savaient rien », trois graveurs en cuivre, grenier pour toiles blanches
3 jan	Crayford : John Munns	Chambre des dessinateurs, imprimerie, chambre de couleurs, cuves pour le bleu d'Angletêrre, le pré où il n'avoient peu de toiles

But we cannot ignore that Oberkampf acquired not only engraved copperplates at Old Ford. He also gained the services of the engraver Pierre-Charles Lemeunnié who arrived at Jouy the following year with his wife and three children. All three children were to become engravers, including the youngest Pierre-Guillaume Lemeunnié, better known by the mononym *Peter*[9]. So, why then was Oberkampf so warmly welcomed? Was he hiding his true identity? Certainly, Oberkampf used his Swiss Protestant background to ease his way in England. But he wrote in a letter that he was received in the best possible way "*despite being recognised*" in one manufactory[10]. This suggests that Enlightenment ideals of the sharing of knowledge may have been in operation, that perhaps there was a sense of confraternity amongst experts in engraving and colouration, at least in the higher echelons.

Protectionism and English machinery

The anxieties of British manufacturers concerning their competitive edge over other countries appear to have centred upon advances in engineering, especially the technological advances in cotton spinning from the 1770s[11]. However, legal measures were expanded to include calico printing in 1782, prohibiting luring workmen abroad and the export of "blocks, plates or other implements[12]". Textile printing was not yet mechanised so this was chiefly targeted at the skills of fine block cutting and copperplate engraving, and improvements in machinery for calendering[13]. The penalty for sending machinery or tools abroad entailed forfeit of the goods and a fine of £200, a huge sum at the time, but the risk of capture was relatively small. Machines could be shipped broken down in pieces, and with different machines mixed together, to prevent customs officers being able to identify the prohibited textile machinery.

The strongest penalty was reserved for those who enticed skilled workmen to go abroad, entailing one year's imprisonment and a fine of £500. In December 1791, François-Charles-Louis Albert, an Alsatian involved in the mechanisation of French cotton spinning, was unlucky enough to be caught on an industrial espionage mission and arrested in Manchester. However, five years later a local committee was at pains to release him given that he could not meet payment of his fine[14]. After release, Albert married an Englishwoman before returning to France[15]. Here, even one who was meted the strongest penalty

9. Chassagne, Serge. (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des Lumières.* Paris: Aubier Montaigne, 126, note 66.
10. Archives nationales, Roubaix 2003 059 1 (ex 41AQ/1): Copy letter 14 Dec 1773. 'Je ete hier avec M^{r} Po: dans deux manufac^{t} ou nous avons ete recu, on ne peu letre mieux, quoique je ete conu dans la derniere.' Oberkampf visited Jones at Old Ford, then Arbuthnot at Mitcham on the 13th.
11. A letter in the *Manchester Mercury* of 1774 warned against "Jews and other foreigners" procuring machines and tools used in the manufacture of Manchester goods, and enticing artificers abroad that would "be the destruction of the trade of this country, unless timely prevented". 1 Mar, 4; and repeated during April and May.
12. In 1718, the British Parliament had passed an "Act to prevent the Inconveniencies arising from seducing Artificers in the Manufactures of Great Britain into foreign Parts", which was bolstered in 1750 by "An Act for the effectual punishing of Persons convicted of seducing Artificers in the Manufactures of Great Britain or Ireland, out of the Dominions of the Crown of Great Britain..." It was extended in 1782 by "An Act to prevent the seducing of artificers or workmen employed in printing calicoes, cottons, muslins, and linens, or in making or preparing blocks, plates or other implements used in that manufactory, to go to parts beyond the seas..."
13. Oberkampf gained dispensation from Napoleon to allow the imprisoned Scotsman Robert Hendry to return to England, from whence Hendry communicated to Jouy advances in multi-colour flat plate printing. Archives nationales, Roubaix 2003 059 1 (ex 41AQ 1) Notes on Hendry by Oberkampf, 1806. 'Celui qui nous a donner tout les connaisance mecanique p. les prese bien a Imprimer en planches de Cuivre, et Jusqua 3 Couleurs q'avec 2 planches... afin il nous a montré fidelment tous qu'il Saver et q'on pratiquer alors de plus nouveau en Engletere... etant Resté 3 ans ½ (comme prisonier de guerre) avec nous.'
14. *Manchester Mercury*, 25 Oct 1796, 4. John Higgin, Keeper of HM Gaol, the Castle of Lancaster, signed his release.
15. Brandt, André. (1967) "Apports anglais à l'industrialisation de l'Alsace au début du XIX^{e} siècle", *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, 726, 1–15. Also Schmitt, Jean-Marie, (1986) "Relations between England and the Mulhouse Textile Industry in the Nineteenth

was neither vilified nor treated badly, but we must allow that in British eyes, an Alsatian was not a Frenchman[16].

The restrictive export Acts were repealed in 1824 in the wake of the post-war depression, but machinery exports were still subject to Board of Trade approval. From the records of approved exports, we can interpret the changing attitudes of the time[17]. The copper merchant, Pascoe Grenfell, began exporting large quantities of engraved copper rollers to the European continent starting in April 1826, shipping 100 to 500 rollers at a time. Grenfell was not involved in textiles, so in seeking wider markets for engraved rollers, he was hoping to expand sales of copper. In October 1826, the Board approved a roller printing machine for the port of le Havre, and there followed a steady growth in exports of roller printing machines via Hamburg. Of more interest to this study, an application to export printing machines and rollers in May 1828 was granted in respect of France, but refused to the United States [fig. 1]. Apparently, the Board of Trade was against assisting the infant American textile industry as this might prejudice exports of English printed calicoes. By contrast, selling machines to France held no such risk, and was viewed as in the interests of the English machinery manufacturers. The protectionist battle to retain an English advantage over France in machine-making was acknowledged to have been lost, with English managers known to be strategically placed in the major Parisian workshops[18].

In 1829, Joseph Koechlin compared English machines to those made by Lefèvre in Paris, revealing little difference in technical understanding. There were distinctions in the way the pressure roller was actuated, and the way the doctor blade was supported for which he gives the advantage to the French machine, while noting, 'The elegance of the English machine as a whole pleases the eye; its structure of cast iron

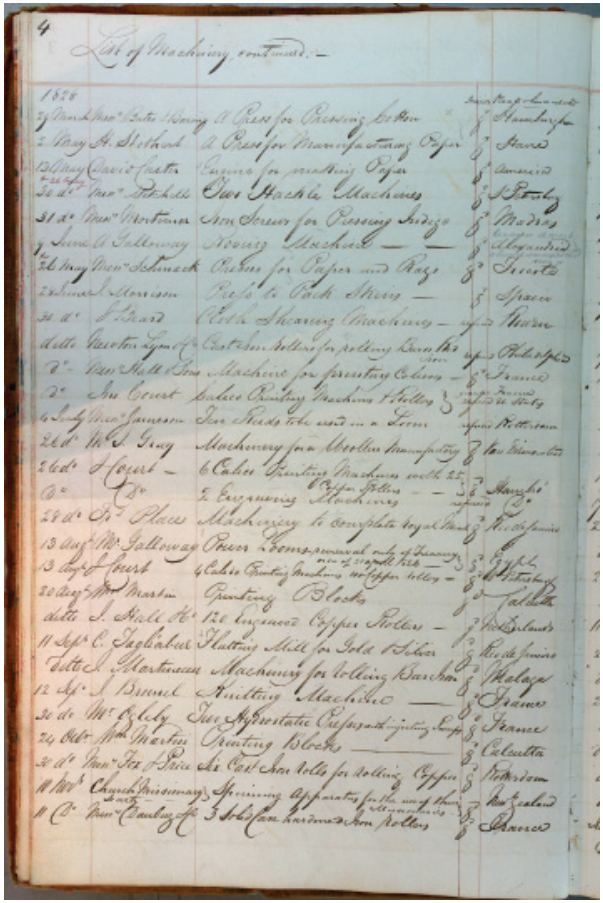


fig. 1
Extract from "List of Machinery...exported".
National Archives BT6/151.

Century: an outline explanation", *Textile History*, 17, 27–38. Schmitt names the bride as Elizabeth Johnson.

16. Alfred Binyon, in describing his visit with Adam Baumgartner to the Paris Exhibition of 1839, remarked 'I must observe however that all the persons I saw of Mr. Baumgartner's acquaintance were Alsatians—½ German ½ French, good jolly folks much more resembling the English in person and habits than French people.' Cumbria Record Office BDX 339/1/5. Letter 24 June 1839 from Binyon to his mother.

17. The National Archives. BT6/ 151. "A List of Machinery allowed to be exported in each Year; —Since January 1825." The notes on exports that follow come from this source.

18. House of Commons 1824: 51. First Report from Select Committee on Artizans and Machinery, 6. Engineer John Martineau stated 'The three principal manufactories at Paris are conducted by Englishmen, viz. the works at Charenton, by Mr. Munby; those at Chaillot, by Mr. Edwards; and a third, by a Mr. Steele.'

takes less space, and is less inconvenient for workers; in this we must give priority to the English machine[19].' Each nation thus sought enhancements suited to its particular operational circumstances, with the French aiming at reduction in running pressure to decrease energy consumption, and the English maximizing the advantage of iron framing. Rather than any national difference in technological potential, it was the British orientation toward development of *intaglio* printing, and the French toward relief printing methods that distinguished their direction of travel[20].

English machines for engraving calico-printing rollers were still the subject of protection; the Board of Trade barred the export of an engraving machine to France in 1827, and refused another to Hamburg in 1828. Engraving presented a divergence between English and French practice: the French preferring direct mechanical engraving with the burin for its cleaner line, while the British developed machines to cut away a varnish for etching afterwards. We can see in this choice the growing distinction between the French luxury market orientation and the British mass-market focus.

Camille Koechlin at Clitheroe

Even before the end of governmental restraints, contact between French and English calico printers was maintained. We learn from the designer Henri Lebert that in 1813, despite the war, Samuel Widmer received permission from Napoleon to visit England and Scotland, and brought back with him information about multiple roller printing. With the cessation of hostilities between Britain and France, travel eased. Lebert relates an anecdote about the reception of Nicolas Koechlin by a leading manufacturer of London around 1820. 'Asking permission to see the works, he was at first refused. But Koechlin took up his portfolio holding the best examples from his works in Mulhouse and gave it to the receptionist saying, "Show these to your master, and ask him if the person who can make these needs to come here to learn anything." The English manufacturer, much taken with what he saw, hurried to give Monsieur Koechlin a princely reception, and showed him around his entire establishment not withholding anything[21].' Such stories should not be taken at face value, but for what they reveal about the anxiety on both sides for reassurance that they were not lagging behind.

Factory visits remained the essential feature of industrial exchange. The Alsatian Adam Baumgartner[22], who had settled in Manchester after the failure of his family business in 1821, became a key figure in facilitating such visits in both directions. In 1837, he arranged the trip of Henri Schlumberger and Auguste Scheurer to England. And he himself accompanied Alfred Binyon, of Thomas Hoyle and Sons, to France in 1839. Baumgartner's Alsatian contacts gained Binyon entry everywhere, even it seems, to Oberkampf's works at Jouy: 'I was invited to dinner to meet... the first calico printer in the world.

19. "Rapport fait par M. Joseph Koechlin, au nom des Comités de mécanique et de chimie, sur la notice de M. Risler, lu à la Séance du 30 Octobre 1829", *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhausen*, 3 (2nd ed.), 1836, 256–274.

20. In 1829, Jérémie Risler described in detail his machine for printing three rollers in relief made up from elements like pieces of type, although admitting it was not suited to the intaglio styles then popularised by perfections in the engraving process. "Notice sur les machines à imprimer les toiles de coton, lue par M. Jérémie Risler à la séance du 25 Septembre 1829" *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhausen*, 3 (2nd ed.), 1836, 249–255.

21. Lebert, Henri. (1865) "Notice sur les développements du dessin d'impression des toiles peintes en Alsace", *Revue d'Alsace*, 1 (3e série), 5–16, "Je me souviens ici d'une anecdote de l'époque de 1818 à 1820. M. Nicolas Koechlin, pendant un voyage en Angleterre, se présenta chez un des premiers fabricants de Londres, en demandant la permission de voir l'établissement. La réponse du chef de la maison étant un refus, M. Koechlin prit son portefeuille renferment les plus beaux échantillons de la maison de Mulhouse, le remit au concierge en lui disant : « Montrez cela à votre maitre et demandez-lui si celui qui a fabriqué cela vient ici pour apprendre quelque chose ? » Le fabricant anglais, étonné et enthousiasmé de ce qu'il voyait, s'empressa de faire à M. Koechlin une reception princière et lui montra tout son établissement sans reserve." Written in 1862 and published posthumously.

22. Adam Baumgartner (c. 1777–1847) worked at Middleton with John Dugdale at a Turkey red dyeworks.

I saw their warehouses, their prints, their works, and domestic arrangements[23].'

Another Alsatian émigré, Frederick Steiner, probably initiated the liaison between James Thomson, leading calico printer of Lancashire, and the Koechlin family in Alsace. Steiner had studied under Daniel Koechlin before economic circumstances led him to emigrate to England in 1817. Thomson and Steiner then worked together at Broad Oak print works before each started business on his own. Hence, Thomson welcomed young Camille Koechlin to his works in 1830. Koechlin's notebooks[24] testify to his careful observations of each workplace, comprehensively describing every process, noting differences between French and English practice[25] even the pay of the workers. In the engraving studio, he remarked on a specialist type of engraving using a flat circular mill that allowed floral motifs to be rotated to different angles, and afterwards connected with hand-engraved stems; the notebooks contain samples. Koechlin's notes testify to a full and open sharing of technical knowledge at a time when engraved roller printing was still in development, and had just reached the capacity to print three colours in register.

Chevreul and Persoz

British calico printers had long been quick to secure French scientific publications. Already in 1791, Berthollet's *Éléments de l'art de la teinture* was available in English translation within the year[26]. When Chevreul published his famous text on colour theory in 1839, there were copies in England within a year. Chevreul's ideas on simultaneous contrast were probably the stimulus for designs at Charles Swaisland's print works that anticipate *pointillism* in painting by nearly fifty years [fig. 2]. The Englishman Frederick Crace-Calvert went to France in 1835 to study chemistry under Girardin in Rouen, and then from 1841 to 1846, he assisted Chevreul at the Gobelins and in Paris [fig. 3]. Returning to Manchester, he set up as a consultant chemist

fig. 2
Design by Charles Swaisland for Lindsay & Pattinson,
28 October 1840, displaying pointillist technique.
Downing Collection at Manchester Metropolitan University.

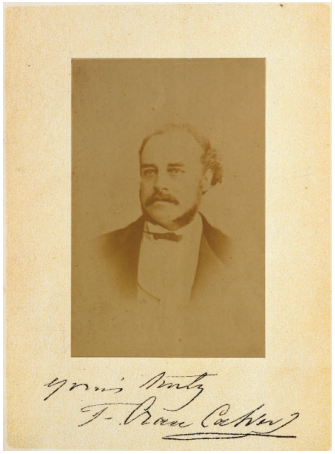


fig. 3
Frederick Crace-Calvert,
frontispiece to *Dyeing and Calico Printing*, 2nd ed., 1876.

23. Cumbria Record Office BDX 339/1/5. Letter 24 June 1839 from Binyon to his mother.
24. Archives Départementales de la Seine-Maritime. Fonds Koechlin 60J-1: Carnets de notes.
25. Minor technical details found nowhere else, such as the slight convexity of printing cylinders, are methodically noted.
26. A copy of the translation now in the Bodleian Library passed down through the Manchester Mechanics Institute, and once belonged to Robert Parker, a calico printer.

for manufacturers, and was a noteworthy promoter of Anglo-French exchange[27].

When Jules Persoz published his extensive treatise on textile printing in 1846, he made ample use of samples from British as well as French sources. Included are the work of James Thomson, Thomas Hoyle, and Frederick Steiner; as well as the Glasgow firms Walter Crum and Muir Brown & Co. Persoz carefully credits James Thomson alongside Daniel Koechlin Schouc as the foremost contributors to the lapis style of printing [fig. 4]. It is also worth mentioning in this context that Charles O'Neill, who translated Persoz's treatise, was a corresponding member of the Société Industrielle de Mulhouse. It is likely that by mid-century, once an industrial discovery was published, it was only a matter of days before it was known in both Manchester and Mulhouse.

fig. 4
James Thomson lapis print from Persoz,
Traité théorique et pratique de l'impression de tissus, 1846.

Lockett's engraved rollers

Henri Lebert relates that 'with the arrival of peace in 1814 [...] the French industry observed with astonishment the immense progress of the English in roller engraving and flat-plate engraving'. He continues, 'the leading houses of Alsace had their most complicated designs engraved in England until about 1830 [...] chiefly in the establishment of Mr. Lockett, head of the most highly accomplished workshops using the new processes[28].'

Joseph Lockett of Manchester had early success in applying mill engraving to calico printing. This technique allowed the creation of fine textural work used in grounding patterns, known as *cover grounds*. His company's superlative work in this style led to large export sales. At their destination, the grounds of Lockett's rollers could be combined with motifs of the client's own invention [fig. 5][29]. However, books from Daniel Dollfus-Ausset document a campaign made to England in 1853[30], returning to Alsace with an English shading machine, lifting machine, ruling machine, and eccentric engraving machine[31]. One book records

27. Ott, Florence. (1999) *La Société Industrielle de Mulhouse 1826–1876 : ses membres, son action, ses réseaux*. Presses Universitaires de Strasbourg, 597

28. Lebert, Henri. (1865) "Notice sur les Développements du dessin d'impression des toiles peintes en Alsace : Suite et fin", *Revue d'Alsace*, 1 (3e série), 75, "La France marcha rapidement sur les traces de l'Angleterre quant au dessin, mais la gravure anglaise était déjà arrivée à un tel degré de perfection, que les premières maisons d'Alsace faisaient, jusque vers 1825–1830, graver en Angleterre leurs dessins les plus difficiles à rendres par leurs effets. Ces rouleaux furent principalement graves dans l'établissement special de M. Lokett, qui dirigeait les ateliers les plus perfectionnés par les nouveaux proceeds."

29. Lockett also perfected the mechanically-engraved patterning known as eccentrics (guillochés) around 1823. Although Swiss engravers produced similar work by the following year, Lockett's equipment allowed for a greater variety because it did not require direct engraving.

30. Musée de l'Impression sur Étoffes, Mulhouse: Geschenk Daniel Dollfus-Ausset. 117/51 "Campagne Industrielle Angleterre juillet 1853", and 118/52 "Englische Quilloches 1853".

31. Société Industrielle de Mulhouse. (1902) *Histoire documentaire de l'industrie de Mulhouse et de ses environs au XIXe siècle*, 2. Mulhouse: Veuve Bader, 646, list of machines: "1853. Daniel Dollfus Ausset introduit à Mulhouse les nouvelles machines anglaises : Shading-machine, lifting machine, ruling machine, machines à guillocher, etc., et fonde un grand atelier de gravure de faubourg de Bâle (Sussner & Cie)."

a recipe for etching varnish "given to Mr. Schaeffer by an English engraver". This sharing of information was partly in aid of selling copper rollers; dimensions of the rollers ordered on this visit were noted in the book.

Conclusions

Nationalistic histories of calico printing trying to prove priority of invention largely ignore the interchanges between countries that supplied vital stimulation for new developments. In contradiction of their supposed enmity, French and English calico printers participated in a rich interchange of ideas, despite war and export restrictions. When examined more closely, a distinctive Swiss and Alsatian connection can be found at the heart of most of these contacts. Florence Ott, whose history of the Société Industrielle de Mulhouse traces the elaborate networks of its members, posits the Swiss tradition of travelling journeymen[32] as the model for the journeys of Alsatian calico printers. Such travel often worked along the lines of religious affiliation, and so could explain the destination of Protestant England. Ott also raises the influence of freemasonry that could be an additional factor. Fed by émigrés from Alsace to Manchester; machinery and technicians from Lancashire to Alsace; and scientific contacts between Manchester and Paris, there was a surprising sharing of calico printing knowledge at a time when secrecy and protectionism were still in general force.

A paper presented by Camille Koechlin to the Industrial Society of Mulhouse in 1832[33] provides a hint of what lay beneath the incessant desire to know what was happening on the other side of the Channel. Koechlin went through considerable trouble to uncover an English printing technique that the inventor wished to keep secret. This method allowed stripes to be printed side by side without any bleeding together of the colours. Koechlin's published diagrams demonstrate the complexity of the process [fig. 6]. After hearing his lengthy and detailed report, Albert Schlumberger summed up on behalf of the Industrial Committee that, despite the excellence of the research, it had no use in France. It was only suited to the export trade in cheap,

fig. 5
Lockett cover ground with added figure.
Downing Collection at Manchester Metropolitan University.

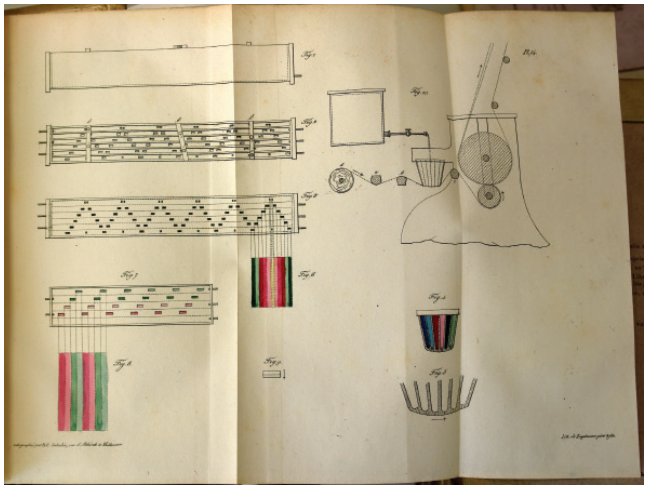


fig. 6
Diagrams from Camille Koechlin's article in the
Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, 6, 1833.

32. Known as "compagnons".

33. Koechlin, Camille. (1833) "Mémoire sur une machine employée en Angleterre, pour l'impression de plusieurs couleurs formant un fond de rayures…", *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, 6, 374–397.

non-fast colours of the English. It seems that the real competition was not between England and France, but between fast colour printers and loose colour printers: *bon teint* and *petit teint*. Those British manufacturers who produced high-quality colour-fast work were familiar with their French counterparts, and were willing to benefit from exchange. And this exchange was more about a desire to know, than a desire to compete.

L'impression et la teinture du coton dans les études et dans la vie d'un chimiste italien du XIX^e siècle

Ezio Ritrovato, Università di Bari Aldo Moro

Introduction

En juin 1897, dans la revue *La Rassegna Nazionale* était publié un article intitulé « L'insegnamento tecnico-commerciale in Inghilterra » écrit par Azeglio Valgimigli, enseignant de langue italienne dans le Department of Commercial Knowledge de la Manchester Technical School[1]. Dans son analyse, l'auteur mettait en relief les difficultés à identifier des enseignants, de formation universitaire, en mesure d'enseigner dans de tels instituts d'enseignement technique secondaire. C'était aussi pour cette raison — expliquait-il que « quand le Council de la Manchester Technical School a eu besoin d'un instructeur compétent pour ses *Classes de chimie, teinture et impression-couleurs*, il a toujours dû recourir à des étrangers ou à des Anglais qui avaient eu, au moins, une expérience à l'étranger[2] ». En effet, parmi ses collègues à la Manchester Technical School, il y avait un autre Italien, appelé à diriger la School of Dyeing (École de Teinture) dans les années 1884–86. Il s'agissait de Antonio Sansone, un professeur de chimie, spécialisé dans la coloration des tissus et dont nous allons tenter de reconstruire le parcours d'une vie riche d'études, de publications, de responsabilités académiques et professionnelles qui l'ont conduit partout en Europe, partant de Scafati, dans la région de Salerne, où il est né en octobre 1853.

Sur le territoire de Scafati, traversé par le fleuve Sarno, prospérait, déjà au XVIII^e siècle, un nombre non négligeable de petites entreprises de tissage et de teinture du coton. Un facteur fondamental de localisation de ces activités était représenté par la présence de champs cultivés de coton et de garance qui, avec le lin et le chanvre, alimentaient une industrie textile de vieille tradition, avec une spécialisation particulière dans la teinture des filés de laine et de coton. À Scafati, la coloration des tissus avait une origine antique, liée à la culture d'une plante tinctoriale, la garance, *rubia tinctorum* qui, depuis les temps les plus reculés, avait été grandement utilisée dans la teinture de la laine et du coton ; ses racines, une fois lavées et desséchées, étaient réduites en poudre et vendues en sacs ou en fûts de bois[3]. La culture de la garance subit un coup dur avec la découverte de la synthèse de l'alizarine par les chimistes allemands Graebe et Liebermann en 1869[4], mais dans le Sud de l'Italie et dans d'autres régions en Europe, elle continua à être utilisée jusqu'à la fin du XIX^e siècle.

La formation scientifique d'Antonio Sansone

Outre les nombreux industriels du textile venant de Suisse, parmi les entrepreneurs actifs de Scafati dans les années soixante du XIX^e siècle, nous trouvons aussi Raffaele Sansone.

---

1. Valgimigli, A. (1897) « L'insegnamento tecnico-commerciale in Inghilterra », *La Rassegna Nazionale*, vol. XCV, année XIX, mai–juin 1897, pp. 609–639.
2. *Ivi*, p. 616.
3. La culture et l'utilisation de la garance, comme plante de teinture, remonte à l'Inde antique, puis aux Egyptiens et aux peuples de la Méditerranée. En 1757, du Monceau, H. L. Duhamel publia le *Traité de la garance et de sa culture. Avec la description des étuves pour dessécher cette plante et des moulins pour la pulvériser*, Paris : Imprimerie Royale. L'essai eu une grande diffusion au point de mériter plusieurs éditions et une traduction en espagnol : (1763) *Memorias sobre la granza, ò rubia, y su cultivo ; con la descripción de los molinos para reducir la a polvo*. Traducidas del francès de orden de la Real Junta General de Comercio, Madrid : Ibarra. Cfr. Travis, A. S., (1993) *The rainbow makers. The origins of the synthetic dyestuffs industry in western Europe*, London : Associated University Presses, pp. 164–166 ; Holmyard, E. J., (1994) « I coloranti nel diciannovesimo secolo », in Singer, C., Holmyard, E. J., Hall, A. R. & Williams, T. I. (eds.), *Storia della tecnologia*, Torino : Bollati Boringhieri, vol. V, tomo I, pp. 267–269 ; Pesce, A. & Wenner, G., (1992) *Meyer, Freitag, Wenner. L'industria tessile di Scafati e l'origine delle Manifatture Cotoniere Meridionali*, Scafati : Grafica Giglio, p. 21.
4. Holmyard, E. J., *op. cit.*, p. 284 ; Travis, A. S., *op. cit.*, pp. 247–248.

Il s'agit du père d'Antonio qui, dans un article écrit en 1898, l'évoquait ainsi :

« Mon père, un des hommes les plus entreprenants et énergiques que j'aie jamais rencontrés, faisait un grand commerce de coton et de garance, et avait près de Naples une grande teinturerie de rouge d'Andrinople sur filés. Une suite de malheurs commerciaux avaient fait disparaitre cette usine avant l'arrivée de l'alizarine artificielle, mais il restait toujours dans ma mémoire les gros ballots de garance et de coton, ainsi que le moulin à garance établi, en société avec un Français d'Avignon, par mon père et mon oncle[5]. »

Les antécédents, dus aux contextes familial et culturel, ne manquent donc pas pour expliquer les choix de formation et de profession d'Antonio Sansone. Cependant, ce qui confirme, de façon définitive le parcours de formation d'Antonio Sansone est, surtout, l'obtention de la maîtrise de chimie au Polytechnique de Zurich, en 1874. En cela il confirma un passage qui était alors fondamental, dans le curriculum studiorum des héritiers des familles d'entrepreneurs suisses à Scafati, dont les études supérieures se déroulaient surtout dans les écoles et les universités de Zurich, Genève et Bâle[6]. Après la maîtrise du Polytechnique suisse, Antonio Sansone fut contraint de chercher, à l'étranger, les opportunités de mettre à profit ses compétences scientifiques et son diplôme universitaire et, en même temps, de poursuivre ses études dans le domaine des colorants artificiels. C'est justement, au cours d'un voyage de perfectionnement en Suisse, en 1873, qu'il eut la possibilité de constater le progrès des recherches dans le secteur et l'inévitable déclin des plantes tinctoriales — et de la garance en particulier — dans l'utilisation industrielle. En visitant les principaux établissements suisses de coloration des filés, il se rendit compte que « alizarin had displaced madder completely, and this in spite of the high price at which alizarin was sold at that time[7] ».

En effet, les années, entre 1850 et 1890 furent caractérisées par une abondance de découvertes qui bouleversèrent les pratiques séculaires de la coloration naturelle des filés, avec des conséquences néfastes sur la culture et le commerce des plantes colorantes[8]. Comme la synthèse de l'alizarine avait provoqué l'abandon de la culture de la garance, la découverte et la commercialisation d'une palette de nouvelles couleurs artificielles annula l'intérêt économique de la culture ou de la récolte de l'indigo naturel (*indigofera tinctoria*), de la guède (*isatis tinctoria*), du sumac (*rhus cotinus*), du réséda (*reseda luteola*), du carthame (*carthamus tinctorius*), du campêche (*haematoxylon campeachianum*)[9].

L'histoire des colorants de synthèse se dénoua, à partir de 1850, avec le déclin définitif du savoir-faire des artisans teinturiers dans de petites échoppes peu outillées et avec le renforcement rapide, tout d'abord en Angleterre, en France et surtout en Allemagne, d'une classe de chimistes de formation acadé-

5. Sansone, A., (1898) « Réminiscences d'un chimiste coloriste et considérations sur l'enseignement de la chimie », in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 21, Tome II, 1 septembre 1898, p. 463.

6. Cagliоti, D. L., (1999) « Dalla scuola alla fabbrica : percorsi educativi e training professionali di alcuni imprenditori stranieri nel Mezzogiorno dell'Ottocento », in Lupo, M., Salvemini, R. & Cagliоti, D. L. (eds.), *Risorse umane e Mezzogiorno. Istruzione, recupero e formazione tra '700 e '800*, Napoli : E.S.I.,pp. 141–156.

7. Sansone, A., (1885) « Turkey Red and alizarin dyeing on cotton », in *The Journal of Society of Chemical Industry*, January 29, 1885, vol. IV, p. 19.

8. La liste des découvertes, dans le domaine des colorants artificiels, débute en 1856 avec le pourpre d'aniline (mauve) faite par Perkin, puis s'ensuivit la découverte du rouge magenta par Verguin en 1859, du noir d'aniline par Lightfoot en 1863, du rouge d'alizarine par Graebe et Liebermann en 1869, du bleu de méthylène par Caro en 1876, du vert malachite par Fischer en 1878, du rouge Congo par Böttiger en 1884, jusqu'à la synthèse de l'indigo par von Baeyer, en premier (1880) et ensuite par Heumann qui, en 1897, consentit à Bayer sa commercialisation. Cfr. Wurtz, A., (1875) *Progrès de l'industrie des matières colorantes artificielles*, Paris : G. Masson, 1875, pp. 1–6; Holmyard, E. J., *I coloranti nel diciannovesimo secolo*, cit., pp. 275–287 ;

9. De l'*indigofera* et de la guède, on extrayait l'indigo et certaines tonalités de bleu, du sumac et du réséda des variantes de jaune et d'orange, du carthame on obtenait des colorants rose, orange et rouge, du campêche on extrayait le noir, utilisé surtout pour teindre la soie. Cfr. Holmyard, E. J., *I coloranti nel diciannovesimo secolo*, cit., pp. 267–275.

mique, directement reliée à l'apparition de grands laboratoires industriels[10]. C'est dans ce scénario culturel que murit le choix d'Antonio Sansone, de favoriser une collaboration professionnelle européenne et aussi sa décision de s'installer en Grande Bretagne.

L'activité en Angleterre

Arrivé en terre britannique en 1875, Sansone débute son activité d'analyste chimiste et à partir de 1878 il devient titulaire, associé avec un certain Evans, d'un laboratoire d'analyses chimiques à Daimond Lane à Teignmouth, un gros bourg d'environ cinq mille habitants dans le comté de Devon[11]. La même année, il déménage à Stretford, dans les environs de Manchester, où il épouse Marie Lavigne, d'origine française, fille d'un fonctionnaire du ministère des Finances. Le déménagement suivant dans la ville de Manchester, à Georges Street, correspond avec son engagement à la Manchester Technical School en qualité de directeur de la School of Dyeing, fondée peu de temps auparavant. Dans ces années-là, la Manchester Technical School était en train de réorganiser ses cours «to provide advanced technical instruction[12]» et la formation universitaire de Sansone, son expérience professionnelle d'analyste chimiste et ses études faites sur la coloration des tissus de coton se conciliaient parfaitement avec l'orientation de «a strictly practical nature» que l'école entendait donner au cours en le lui confiant.

D'ailleurs, était en train de naître, dans le monde de la science of dyeing «a new breed of colourist, often describing himself as an analytical chemist, performed an important hybrid function as a link between science and its application[13]». Cette progressive osmose technico-scientifique entre «practising colourists» et «academics chemists[14]» signa le début, à la Manchester Technical School, de la mise en place de cours théoriques de *Bleaching, Dyeing and Calico printing*, associés à des travaux pratiques exécutés par les étudiants en laboratoire[15]. L'enseignement, dans un institut du second degré d'enseignement technique, ne ternit pas le prestige de la formation académique que sa maîtrise du Polytechnique de Zurich assurait au professeur Sansone. Pour les chimistes diplômés, en effet, l'enseignement de la chimie des colorants dans les écoles industrielles représentait une alternative enviable aux offres, très alléchantes, de travail venant de l'industrie textile anglaise dans la deuxième moitié du XIX[e] siècle[16]. Sansone, lui-même, dans un article de 1898, expliquera le succès de l'industrie des colorants suisse et allemand par l'étroite collaboration entre science, chimie et industrie, donc «c'est la formation de l'industrie sur la base tout à fait scientifique qui a donné la supériorité aux industries chimiques des couleurs dans ces deux pays[17]». C'est pourquoi, depuis le tout début de son séjour à Manchester, Sansone fut accueilli parmi les inscrits à la section citoyenne de la Society of Chemical Industry, et qu'il eut la possibilité d'animer le débat scientifique sur les progrès rapides de la chimie des colorants artificiels, un secteur dans lequel il

10. Fox, R., (1998) «Science, practice and innovation in the age of natural dyes», in Berg, M. & Bruland, K., (eds.), *Technological revolutions in Europe. Historical perspectives*, Cheltenham: Elgar Publishing, pp. 92–93.

11. White, W. (1878–s9) *History, gazetteer and directory of the County of Devon including the City of Exeter.* London: Simpkin Marshall & Co., pp. 773, 913.

12. Guagnini, A., (1993) «Worlds apart: academic instruction and professional qualifications in the training of mechanical engineers in England, 1850–1914», in Fox R. & Guagnini, A. (eds.), *Education, technology and industrial performance in Europe, 1850–1939*, Cambridge University Press, p. 36.

13. Travis, A.S., *op. cit.*, p. 233.

14. Cfr. Fox, R., *Science, Practice and Innovation...*, cit, p. 92.

15. Donnelly, J., (1994) «Consultants, managers, testing slaves: changing roles for chemists in the British alkali industry, 1850–1920», in *Technology and Culture*, January 1994, vol. 35, n. 1, pp. 101–103; Guagnini, A., *The fashioning of higher technical education in Britain...*, cit., p. 83.

16. Guagnini, A., *Worlds apart...*, cit., p. 26; Travis, A.S., *op. cit.*, p. 233.

17. Sansone, A., *Réminiscences d'un chimiste coloriste...*, cit., p. 466.

concentrait ses intérêts d'études. En novembre 1884, dans le cadre d'un meeting de la section de Manchester de la Society, il présenta une communication, intitulée *Turkey Red and alizarin dyeing on cotton*. Dans sa communication, il contestait le contenu d'un article du *Manchester Guardian*, selon lequel, en dépit de la croissante diffusion de l'huile d'alizarine comme colorant artificiel pour la teinture en rouge, la culture de la garance reprenait pied en France, sur la demande de plusieurs industriels du textile et que son prix, aux États-Unis, était en chute libre. Face à ces affirmations, il opposait le désastreux témoignage de cultivateurs italiens de garance, recueilli personnellement à l'occasion d'un voyage à Scafati l'année précédente à la persistance d'une structure quasi monopolistique du marché américain de l'alizarine artificielle qui en doublait le prix de vente et rendait encore plus avantageuse l'utilisation de la garance, surtout pour la teinture de la laine. Toutefois — concluait-il — « there is ground to expect that madder also be driven off from this branch of industry[18] ».

Les nombreuses innovations, introduites dans le travail des fibres naturelles, furent un autre domaine de recherche d'Antonio Sansone et l'une des raisons de ses voyages à l'étranger d'où il rapportait des aspects de discussion et d'approfondissement dans les cercles scientifiques de Manchester. Ainsi, en 1885, au retour d'un voyage en France, où il eut la possibilité de voir un nouveau matériel perfectionné par les professeurs Frémy et Urbain pour le travail de la ramie ou *China grass* (*boehmeria nivea*, une plante de la famille des Urticacées, utilisée depuis des millénaires comme fibre textile, spécialement en Asie), élabora-t-il un bref essai dans lequel il résumait les résultats d'expériences effectuées dans les laboratoires de sa School of Dyeing, grâce auxquels on aurait pu simplifier le processus d'extraction de la fibre textile de la plante encore verte et non traitée[19].

La rupture du contrat de travail par Sansone, avec la Manchester Technical School, en 1887, coïncida avec les débuts de sa collaboration à la revue *The Textile Manufacturer* comme « Leading contributor to the colourist section », et avec la publication de son premier volume, *The printing of cotton fabrics, comprising Calico bleaching, printing and dyeing*, méritant de nombreuses éditions, traduit en plusieurs langues et qui lui donna notoriété et influence internationales[20]. Le livre, qui relatait les cours faits à la School of Dyeing et les résultats des activités en laboratoire avec ses étudiants, se proposait d'illustrer « the principles of bleaching and printing, with a short notice of the dyeing of cotton cloth[21] », s'équilibrant opportunément entre les exigences de nature didactique et la rigueur scientifique. Une combinaison judicieuse entre théorie et pratique, appréciée même par l'auteur anonyme de la critique apparue sur le périodique américain *The Popular Science Monthly*, qui l'estimait indispensable « in an art in which scientific training, skill, experience, and artistic taste have all to contribute to the result[22] ».

18. Sansone, A., *Turkey Red and alizarin dyeing on cotton...*, cit., p. 19. Dans un autre numéro du *Journal of the Society of Chemical Industry* était présenté une étude dans laquelle on soulignait l'énorme avantage économique de l'alizarine artificielle par rapport à la garance, aussi « the consumption of alizarin in the United Kingdom is about equal to that of the whole of the rest of the world ». Cfr. Smith, W., (1885) « International inventions exhibition, London. Report on the exhibits relating to the chemical industries », in *Journal of the Society of Chemical Industry*, August 29, 1885, vol. IV, p. 472.

19. C'est justement l'excessive difficulté de l'extraction de la fibre textile de la plante au naturel qui a limité, par le passé, la diffusion du Ramie en Occident, où souvent elle était mélangée au coton. Sansone expérimenta un traitement chimique qui pouvait être utilisé aussi dans les pays d'origine de la plante au naturel : « The method I would propose for employment in India and in other counties in the rainy season, would be simply to place the stems in large pits or cisterns, with a solution of sulphurous acid or bisulphites, and keep them there until they can be worked by whatever process ». Cfr. Sansone, A., (1886) « China grass or Rhea fibre », in *Journal of the Society of Chemical Industry*, February 27, 1886, vol. V, p. 78.

20. Sansone, A. (1887) *The printing of cotton fabrics, comprising Calico bleaching, printing and dyeing*. Manchester : Heywood & Son. En 1889, toujours par Heywood & Son, fut publiée la traduction en français, sous la direction de J. A. Montpellier, intitulée *L'impression des tissus de coton : blanchiment, impression, teinture*.

21. *Ivi*, p. IV.

22. De ce point de vue, pour l'auteur de la critique, le travail de Sansone recouvrait une double utilité : « the student will find in it a complete

Les progrès rapides de la recherche dans le domaine des colorants artificiels et les découvertes consécutives dans les années quatre-vingt du XIX[e] siècle, offrirent à Sansone l'occasion d'amplifier et d'actualiser les études déjà faites pour sa première monographie. Un second volume parut, intitulé *Dyeing: comprising the dyeing and bleaching of wool, silk, cotton, flax, hemp, China grass, &c.*, publié en 1888, qui reprenait les thèmes déjà traités dans le premier et fournissait un récapitulatif complet de la pénétration réelle des colorants synthétiques dans la teinture industrielle des filés. Il ne cachait pas sa perplexité quant à la rapide et totale substitution des colorants naturels de la part des nouveaux colorants de synthèse, il en soulignait les difficultés d'utilisation de la part des techniciens peu experts. Cependant, « on the whole, it seems that the field of coal-tar colours, which has been found so rich, and given rise to so many brilliant discoveries, shows, now, signs of exhaustion (as far as really useful products are concerned), and the hopes of those who believed that all natural organic colouring-matters would be artificiallyproduced on a large scale, have, up to now, not been realised[23]. »

Le travail dans les industries de colorants artificiels

Ces considérations contrastaient avec l'incessante croissance des investissements industriels dans le secteur des colorants synthétiques et avec la prolifération constante des études, brevets et techniques spécialisées en Europe et aux États-Unis[24]. Mais, surtout, elles semblaient réfutées par la nouvelle expérience de travail de Sansone lui-même, à partir de 1890. Cette année–là, en effet, il déménage à Berlin, où il est engagé comme chimiste à la Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation (AGFA). Le poste en Allemagne lui fournit l'occasion de publier l'édition allemande de son premier volume, *The printing of cotton fabrics*. C'est le docteur Pick qui en fut le directeur et le traducteur en anglais, un ancien étudiant puis assistant de l'École de Chimie de Mulhouse, ville alsacienne et berceau d'une solide et vieille tradition dans l'art de la teinture[25].

Le séjour berlinois dura peu d'années car, déjà en 1893, Sansone accepta la charge de responsable chimiste teinturier de l'industrie cotonnière Cantoni de Legnano, une grande entreprise lombarde qui avait montré une propension, peu commune alors à l'industrie textile italienne, à l'innovation des processus de coloration et d'impression des tissus et à la fin du XIX[e] siècle, elle avait acquis une vraie spécialisation dans les tissus colorés[26]. Durant cette période de travail en Italie, Sansone se consacra à la rédaction d'un premier volume publié en italien et intitulé *Stampa e tintura dei tessuti e delle fibre tessili in genere ed in particolare del cotone*[27]. Tout en consolidant les contacts avec la communauté scientifique internationale, en 1895, il publia un nouveau volume sous le titre *Recent progress in the industries of dyeing and Calico printing*[28], qui, dès le frontispice, déclarait être « a supplement to *The prin-*

guide in his first attempts at labouratory work in the branch he chooses to follow, while the expert colorist can rely upon it as a valuable reference-book ». (1888) *The Popular Science Monthly*, Literary notices, vol. XXXII, New York, p. 127–128.

23. Sansone, A. (1888) *Dyeing: comprising the dyeing and bleaching of wool, silk, cotton, flax, hemp, China grass, &c.* Manchester : Heywood and Son, p. 16.

24. Travis, A. S., (1994) « From Manchester to Massachusetts via Mulhouse: the transatlantic voyage of Aniline black », in *Technology and Culture*, Janvier 1994, vol. 35, n. 1, pp. 70–99 ; Travis, A. S., *The rainbow makers...*, cit., pp. 239–243.

25. L'édition allemande s'intitulait (1890) *Der Zeugdruck. Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur baumwollener Gewebe*, Berlin : Springer.

26. En 1869, en effet, Eugenio Cantoni « avait présenté à l'exposition de Paris son système de teinture mécanique à cycle continu, primé avec la médaille d'or ». Romano, R., (1975) « Il Cotonificio Cantoni dalle origini al 1900 », in *Studi storici*, n. 2, p. 471.

27. Sansone, A. (1893) *Stampa e tintura dei tessuti e delle fibre tessili in genere ed in particolare del coton.* Torino : Unione Tipografico-Editrice.

28. Sansone, A. (1895) *Recent progress in the industries of dyeing and Calico printing.* Manchester : Heywood & Son. Dans les dernières pages du volume apparaissait la publicité d'un second volume, d'imminente publication et avec le même titre qui aurait fournit des approfondissements sur d'autres thèmes tels que « the newest dyes for cotton, wool and silk » et « the production of Azo-Colours direct on the fibre ». On annonçait aussi la préparation d'un troisième volume, « which will bring the work to a finish and will contain chapters on Indigo Printing, Cop Dyeing etc. » Ce programme éditorial, cependant, ne s'est jamais vérifié et des deux volumes plus aucune trace.

ting of cotton fabrics and Dyeing», les deux monographies qui furent publiées en 1887 et en 1888 à Manchester. Ce nouveau recueil, riche en illustrations et en échantillons de tissus teints et imprimés, représentait une summa actualisée de «the most important discoveries and inventions introduced in Dyeing, Bleaching, and Printing in the last few years[29]». Dans une autre section du volume, fort de ses connaissances acquises au cours de ses nombreux voyages en Europe et aussi de sa nouvelle expérience professionnelle en Italie, il proposait un bref compte rendu des différents niveaux de développement atteints dans la coloration des tissus par les pays plus avancés. Parmi ces derniers, aussi, l'Italie qui, même avec certain retard, «has of late been busily engaged in developing her dyeing industries, and in calico printing especially has attained a great degree of development in the north, and especially in Milan and Turin, where are large establishments for cotton bleaching and dyeing[30]». Entre 1895 et 1898, dans l'enchaînement des changements de résidences et de charges professionnelles, Sansone réussit à faire un voyage en Inde qui, précisément parce qu'il le souhaitait depuis longtemps, le rendit particulièrement heureux aussi pour la possibilité d'admirer, de visu, les costumes et les traditions de la société indienne mais qui, pour d'autres raisons, démonta certaines de ses convictions au regard de la prospérité de l'industrie textile indienne et de ses progrès dans l'impression des tissus. Dans les pages d'un très agréable reportage de voyage[31], «tout à la fois d'affaires et d'explorations» car fait en compagnie du directeur commercial d'une fabrique de colorants artificiels, nous retrouvons la description des habitudes de vie mais surtout l'habillement de la population qui se pressait dans les rues de Bombay et de Calcutta. Ce dernier fait l'objet d'un compte rendu régulier sur les différentes façons de travailler les tissus et sur la production des matières colorantes pour lesquelles l'Inde était renommée depuis l'Antiquité. Toutefois, pour un chercheur comme Sansone, qui avait fortement soutenu la suprématie indienne dans les techniques d'impression des tissus[32], il y avait une raison à sa désillusion, celle de devoir constater l'écart productif et le retard technologique accumulé par l'Inde, par rapport aux pays occidentaux, dans le domaine de la teinture et de l'impression du coton et en général dans toute la filière industrielle[33].

En juin 1898, il partit en Suisse pour diriger le département des colorants artificiels dans la Société pour l'Industrie Chimique de Bâle. En cette qualité, il signa un article sur la coloration directe, c'est-à-dire sans application de mordant, des filés de coton avec l'utilisation du *Rouge de paranitraniline*[34] et publia l'édition française de son *Recent progress in the industries of dyeing and Calico printing*[35]. Quelques mois plus tard, en 1899, nous retrouvons Sansone à Manchester, au poste de

29. *Ivi*, Préface.

30. Intéressante aussi l'annotation pour les États-Unis, qui avaient ultérieurement développé leurs grandes entreprises textiles, pour lesquelles «dyeing and printing is carried on as an adjunct, not a selfindustry, as in England»; même les industries des colorants artificiels pour la laine, le coton et la soie avaient fait de grands progrès, «but are only producing for their home consumption». *Ivi*, p. 23.

31. Sansone, A., (1898) «Un voyage dans l'Inde», in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 15, Tome II, 1 mars 1898, pp. 92–95.

32. Même la communauté scientifique de l'époque attribuait à Sansone la thèse selon laquelle les premiers tissus imprimés en couleur arrivèrent en Angleterre en 1627, en provenance de l'Inde. Par exemple, voir Lecomte, H., (1900) *Le coton. Monographie: culture, histoire économique*, Paris: Carré et Naud, p. 292, où on affirme que «d'après Antonio Sansone, des indiennes imprimées furent importées en Angleterre, en 1627, par la Compagnie des Indes».

33. «Mes espérances furent déçues; je ne veux pas dire qu'on ne fasse dans l'Inde du travail exquis et raffiné dans bien des branches d'arts industriels, mais l'impression des indiennes, tout ou moins pour les articles fins, n'est plus qu'à l'état de vestiges». Sansone, A., *Un voyage dans l'Inde...*, cit., p. 92.

34. Sansone, A., (1898) «Sur le rouge de paranitraniline», in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 15, Tome II, 1 juillet 1898, pp. 267–268.

35. Sansone, A. (1899) *Les progrès récents dans la teinture et l'impression des tissus*. Paris: Carré et Naud.

chimiste dans la teinturerie de Manley Road, comme en fait état l'*Annuario della Società di Chimica di Milano*[36] qui, dans son édition de 1900, l'enregistre comme directeur du journal *The Electrochemical Review* de Manchester[37].

Les premières années du XX[e] siècle furent celles où Sansone commença à recueillir, aussi sur le plan pécuniaire, les fruits de son travail de recherche et d'expertise. Sans avoir jamais songé à poursuivre la voie entrepreneuriale paternelle ou de transformer, en initiative ou en partnership industriel, les résultats de ses recherches, Sansone, réussit à breveter deux innovations de processus dans l'impression directe des tissus de coton avec des couleurs au soufre. La première méthode d'impression, appelée Sansone-Melland, est brevetée le 23 juin 1900 et la seconde, sous l'appellation *Sansone e The Clayton Aniline Co.*, le 27 septembre de la même année.

Le retour en Italie

Dans le courant de 1902, Sansone revient en Italie pour assumer la charge de professeur de chimie teinture à l'École de Teinture de l'Institut Technique Vittorio Emanuele II de Bergame. Au cours de son deuxième séjour en Italie, il se concentra sur l'utilisation des colorants sulfurés dans la teinture et dans l'impression en bleu des tissus de coton. En effet, au cours de la première décennie du XX[e] siècle, la diffusion de l'indigo artificiel avait produit des effets extraordinaires sur les techniques de coloration des tissus et Sansone fut parmi les chercheurs qui mirent au point de nouvelles technologies dans l'utilisation de l'indigo de synthèse. Une de celles-ci se référait au recours aux colorants au soufre dans la teinture en bleu et en rouge[38], alors que l'autre, à la lumière des expériences de laboratoire, assurait d'évidentes améliorations dans la tenue des couleurs et dans la beauté des tonalités de bleu avec le simple ajout de brome à l'indigo artificiel[39].

Malheureusement, la réglementation scolaire se conciliait mal avec son orgueil d'homme de science libre, aussi, dès que lui fut offert l'opportunité d'assumer une charge technique et didactique auprès de l'AGFA de Berlin, il démissionna de l'enseignement à Bergame et, en octobre 1909, il s'établit en Allemagne[40]. Entre temps, chez un éditeur bergamasque, l'édition italienne actualisée de son *Recent progress in the industries of dyeing and calico printing*[41] était parue et sa production scientifique s'était enrichie d'autres articles sur l'amélioration des processus d'impression des tissus de coton avec des colorants basiques et des réducteurs à l'hydro-sulfite, le fruit d'expérience et d'études réalisées bien avant et qui maintenant trouvaient une application industrielle dont il réaffirmait la paternité[42]. Ainsi, sa profonde compétence et spécialisation dans le développement des méthodes d'impression des tissus et en particulier, des tissus de coton auxquels il avait consacré une carrière entière de chercheur, était-elle confirmée. C'est pourquoi, il est curieux de noter l'attention donnée au secteur de la coloration de la soie dans un long article de décembre 1906 dans lequel pour la première fois apparaît la signature de

36. (1899) *Annuario della Società di Chimica di Milano.* Milano : Tipografia degli operai, p. 15.

37. (1900) *Annuario della Società di Chimica di Milano.* Milano : Tipografia degli operai, p. 12.

38. Sansone, A., (1904) « La production des articles bleus, rouges ou réservés avec les colorants sulfurés », in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 86, Tome VIII, 1 février 1904, pp. 37–39.

39. Sansone, A., (1904) « L'indigo monobromé en teinture et impression », in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 95, Tome VIII, 1 novembre 1904, pp. 321–323.

40. Archive Historique de l'Institut Technique Industriel d'État « P. Paleocapa » (ex. Royal Institut Technique V. Emanuele II) de Bergame, fascicule Antonio Sansone.

41. Sansone, A. (1905) *Progressi nelle industrie tintorie e rami affini. Pubblicazione tecnicoindustriale dedicata alla tintura, stampa, sbianca ed appretto dei tessuti, filati e delle fibre tessili.* Bergamo : Proverbio.

42. Sansone, A., (1905) « Sur quelques applications industrielles des nouveaux réducteurs à l'hydrosulfite », in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 97, Tome IX, 1 janvier 1905, pp. 4–6 ; ID., (1906) « Les matières colorantes basiques dans l'impression des tissus de coton », in *Revue Générale des matières co- lorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 109, Tome X, 1 janvier 1906, pp. 5–9.

son fils, Raffaele, lui aussi probablement chimiste, mais à propos duquel il n'a pas été possible d'obtenir d'informations[43].

Les dernières années

À son arrivée en Allemagne, il a désormais consolidé sa réputation de chercheur connu et estimé par la communauté scientifique européenne; ses publications dans le domaine de la chimie des colorants pour tissus, traduites en plusieurs langues, sont régulièrement enregistrées dans les répertoires bibliographiques spécialisés tant européens qu'américains[44]. Même durant son séjour à Berlin, où il continua à exercer l'enseignement à l'école de teinture de l'AGFA, il eut la possibilité de publier, en allemand, une nouvelle mise à jour sur les progrès réalisés dans l'impression des tissus de coton[45], qui fut suivi d'un *Résumé de Chimie des colorants*, à usage de «studierende und industrielle[46]».

Pendant les dernières années de son activité scientifique, il publia en français des rééditions actualisées ou traductions de précédents travaux[47], méritant ainsi la citation dans une revue scientifique parisienne, qui l'inséra parmi les élèves les plus célèbres du grand chimiste Émile Kopp, son professeur au Polytechnique de Zurich[48].

Quand la Grande Guerre éclata, il rentra en Italie et s'établit à Gênes. Le soir du 20 février 1928, la mort le saisit à l'improviste à Milan, pendant une visite à l'institut de chimie «G. Ronzoni», un centre moderne d'études spécialisées post-universitaires. Les circonstances de la mort d'Antonio Sansone assumèrent une valeur plus que symbolique, presque une tardive attestation d'italianité, pour un chimiste qui avait cherché et obtenu les plus grandes reconnaissances hors des frontières nationales.

En dépit des problèmes d'une vie de chercheur expatrié — ou peut-être grâce à cela — Sansone réussit à incarner le modèle culturel de la seconde révolution industrielle en tant que défenseur d'un étroit rapport entre science et industrie et partisan convaincu de l'existence d'importantes synergies entre l'activité de recherche et l'industrie des colorants artificiels. Dans ce sens, on peut partager l'affirmation selon laquelle «Sansone performed the role of new style chemist-colorist in Berlin and Basle, and also in Italy[49]». Tout aussi important, son investissement comme divulgateur rigoureux des progrès continus accomplis dans les techniques d'impression et de coloration des tissus entre le XIX^{e} et le XX^{e} siècle.

43. Cfr. Sansone, A. & Sansone, R., (1906) «Sur le perlage ou effilosage des soies teintes», in *Revue Générale des matières colorantes et des industries qui s'y rattachent*, n. 120, Tome X, 1 décembre 1906, pp. 354–362.

44. Bolton, H. C., (1904) *A select bibliography of Chemistry 1492–1902*, Washington: The Smithsonian Institution, pp. 166, 358; Woodbury, C. J. H., (1909) *Bibliography of the cotton manufacture*, Waltham: Press of E. L. Barry, p. 64.

45. Sansone, A. (1910) *Bericht über die Fortschritte des Zeugdrucks und verwandter Industrien — Mercerisation, Bleichen Farbei, Appretur der Baumwollstoffe*. Leipzig: Gustav Fogk.

46. Sansone, A. (1912) *Kompendium der Färberei-Chemie: auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage: für Studierende und Industrielle*, Wien und Leipzig: A. Hartleben's Verlag.

47. Sansone, A., (1920) *Chimie de la teinture* (édité par M. J. de Brévans), Paris: Hermann; ID., (1923) *La teinture et l'impression des textiles*, II édition, révisée et augmentée, vol. I (Introduction, blanchiment du tissu de coton, mercerisage), Genova: Peirano; ID. (avec la collaboration de son fils Raffaele Sansone), (1927) *La teinture et l'impression des textiles*, vol. II (Les matières colorantes et les fibres textiles artificielles), Paris: Béranger.

48. Noelting, E., (1918) «Lettre d'un vieux collaborateur du ‹Moniteur Scientifique› à propos du centenaire d'Émile Kopp», in *Le Moniteur Scientifique du Docteur Quesneville: journal des sciences pures et appliquées*, V série, tome 8, I partie, pp. 32–33.

49. Travis, A. S., *The rainbow makers...*, cit., p. 292, note 7.

3
Histoire industrielle

L'impression sur étoffes, moteur de l'industrialisation à Mulhouse au XVIIIe siècle

Isabelle Bernier, chercheur associé CNRS UMr. 5136 FRAMESPA – Toulouse II

Comment une petite cité marchande de quatre mille habitants, enclave indépendante en terre alsacienne et française, a-t-elle réussi à se transformer en véritable pôle industriel voué à l'impression sur étoffes, dès le milieu du XVIIIe siècle ?

L'originalité du cas mulhousien

L'originalité du cas mulhousien réside certainement dans son statut d'enclave géographique, politique, religieuse et économique : en 1648, la guerre de Trente Ans s'achève avec le rattachement de l'Alsace au royaume de France. Mulhouse est une république indépendante, de religion réformée, enclavée dans la province d'Alsace, alliée de la Confédération helvétique et du roi de France. Elle est gouvernée par un Conseil dont les membres sont élus au sein de la bourgeoisie. Mais depuis les années 1680, plusieurs familles bourgeoises monopolisent progressivement les postes administratifs et politiques, en se maintenant au conseil par cooptation.

En 1750, la population mulhousienne est estimée à 4000 habitants, après une lente récupération étalée sur un demi-siècle (4400 en 1690). À cette période s'amorce pourtant une mutation économique et sociale décisive, que l'on ne peut pas justifier par un phénomène d'explosion démographique.

La montée en puissance du commerce

L'élément déterminant est certainement la montée en puissance du commerce qui domine l'activité économique depuis la seconde moitié du XVIIe siècle : centre de ravitaillement pour les armées et la population environnante durant la guerre de Trente Ans, Mulhouse est devenue une ville d'échanges dont la population bourgeoise s'enrichit par le négoce en tous genres. Le commerce, reconnu comme métier à part entière, suscite la création en 1715, d'un Directoire de commerce, à la fois législateur et juge en matière de négoce. Jusqu'en 1755, ses nombreuses interventions en matière de législation commerciale, vont largement contribuer à la montée en puissance des négociants mulhousiens.

Entre les années 1690 et 1750 se succèdent trois générations de négociants : le patrimoine transmis par les négociants de la première génération est réinvesti dans l'activité commerciale par les héritiers. Les inventaires des négociants mettent en évidence la solidarité familiale qui va permettre à la troisième génération de passer du négoce à l'activité manufacturière ; en 1740, des statuts écrits confirment déjà l'existence de sociétés en nom collectif, basées sur la solidarité des associés et autorisant la mise en commun des moyens financiers et des risques.

La relation étroite entre capitalisme marchand et financement des premières manufactures se confirme dans l'observation de la transmission du patrimoine familial des négociants. Le patrimoine transmis dans les années 1750, se situe dans une fourchette de 70 000 à 370 000 livres tournois. Trois décennies plus tard, le patrimoine des fils, devenus fabricants d'indiennes, se situe cette fois dans une fourchette de 150 000 à 700 000 livres tournois.

La naissance de la première manufacture a lieu en 1746 : les pionniers mulhousiens de l'impression sur étoffes envisagent la fabrication et la vente des indiennes comme une opportunité commerciale, un négoce lucratif lié à un phénomène de mode. La naissance de l'indiennage à Mulhouse se situe dans le contexte particulier de sa prohibition chez son royal voisin français. Depuis 1686, un arrêt du Conseil d'État du Roi interdit la vente de toiles de coton fabriquées aux Indes, ainsi que la fabrication de ces toiles par des manufactures du royaume. Le gouvernement français pense protéger la production textile lainière et éviter la fuite de capitaux vers l'étranger. L'implantation d'ateliers a débuté à Marseille, en Angleterre et en Hollande dès les années 1670, s'est propagée ensuite vers Genève, Lausanne, Neuchâtel puis Berlin et Francfort, villes qui accueillent non seulement des indienneurs français après 1686 mais également des réfugiés protestants, victimes de la révocation de l'Édit de Nantes en 1685. Le débat sur le lien entre essor de l'indiennage et religion réformée n'est donc pas clos.

Les toiles de coton imprimées connaissent un véritable phénomène de mode que la prohibition ne réussit pas à enrayer, favorisant ainsi une contrebande croissante. Les fabriques implantées à Mulhouse entre 1746 et 1759 bénéficient de ce contexte particulier; leurs circuits de vente sont majoritairement dirigés vers la France, via les maisons de négoce lorraines et strasbourgeoises, situées hors des frontières douanières du royaume. L'essor des premières entreprises mulhousiennes est donc indissociable de leur activité de contrebande.

Les fondateurs de la première manufacture ne sont pas des spécialistes de l'indiennage: ils vont chercher directeur technique, ouvriers spécialisés et savoir-faire dans les fabriques de Neuchâtel. Passée la période d'observation, les années 1752–1759 révèlent une accélération du processus de création d'entreprises, avec huit fabriques d'indiennes en 1759 mais également une dizaine de sociétés de filature et tissage de coton, qui se sont logiquement greffées sur l'activité d'indiennage, grosse consommatrice de tissus. Une ordonnance de décembre 1754 contraint les fabricants de toiles de coton à développer leur activité à l'extérieur de la cité afin de ne pas absorber la main d'œuvre des tisserands de laine et de lin mulhousiens. Cette décision du Conseil est certainement à l'origine des entreprises de filature et tissage dans les vallées vosgiennes.

Le nouveau secteur d'activité astreint les autorités gouvernementales à une adaptation constante de la législation; les inévitables litiges entre fabricants d'indiennes et métiers traditionnels, provoqués par des conflits de compétence ou une pénurie de main-d'œuvre, nécessitent l'arbitrage du Conseil qui n'hésite pas, en juillet 1753, à lancer un débat de société sur le statut des manufactures. Décrété «art libre», l'indiennage peut évoluer hors des corporations; le gouvernement affiche un esprit libéral novateur dans un cadre législatif et administratif très rigide vis-à-vis des métiers traditionnels.

L'augmentation rapide du nombre de fabriques amène le Conseil à créer une instance juridique adaptée aux exigences de cette activité: la Commission des fabriques (ancêtre du Conseil des Prud'hommes) est chargée de régler les conflits au sein des entreprises, près de 50% concernant des réclamations d'ouvriers à l'encontre de leur employeur. Les désaccords sur les salaires représentent les plaintes les plus fréquentes. Le sous-effectif chronique des techniciens, le débauchage intensif et le non-respect des contrats sont les principaux problèmes auxquels sont confrontés les manufacturiers.

Mutation économique et sociale

On peut parler de mutation économique et sociale à partir de la décennie 1760–1770; elle est symbolisée par l'explosion manufacturière dans tous les sens du terme, c'est-à-dire une forte augmentation du nombre d'entreprises, l'arrivée massive d'ouvriers étrangers, la saturation rapide des logements disponibles dans la cité. En 1770, on dénombre 16 fabriques d'impression sur étoffes à Mulhouse.

La croissance manufacturière agit comme un pôle d'attraction régional, intensifiant le mouvement migratoire de familles originaires d'Alsace, de la Confédération helvétique, du comté de Montbéliard, de l'Empire germanique, ayant en commun leur confession protestante. Plus de 1500 familles ont ainsi émigré vers Mulhouse dans la seconde moitié du XVIII^{e} siècle. Depuis 1759, le Conseil fait recenser annuellement les étrangers salariés dans une fabrique et logés dans la ville; les fabricants sont tenus de se porter garants pour leurs ouvriers. Une chambre de police est créée en 1765 pour l'encadrement et le contrôle de cette population jugée «inquiétante» par les autorités. Les ouvriers étrangers domiciliés en ville s'acquittent d'une taxe de séjour fixe puis indexée sur leurs salaires à partir de 1782. Le Magistrat ne prend pas en compte la masse fluctuante de la main-d'œuvre qui effectue des migrations quotidiennes entre la ville et sa région proche. Cependant des listes d'ouvriers fournies par les manufactures en 1770, permettent de mesurer le pourcentage de migrants quotidiens par rapport aux travailleurs logés dans la cité: ils constituent 40 à 45% de l'effectif total des entreprises.

En 1770, les ouvriers des fabriques d'indiennes, considérés comme une nouvelle classe sociale, représentent au moins 25% de la population totale (30% en 1782) et s'entassent dans un habitat saturé, avec tous les problèmes sociaux que cela implique. En 1782, nous disposons de chiffres qui permettent de calculer le taux de mortalité: il avoisine 43‰ chez les étrangers contre 34‰ chez les bourgeois. Le nombre de décès d'enfants est 50% plus élevé chez les ménages ouvriers que dans les familles bourgeoises. Ceci nous renvoie inévitablement aux travaux de Louis Villermé, avec son *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, publié en 1840. Il y évoque encore la situation alarmante des ouvriers mulhousiens, qui perdure depuis plus de 70 ans.

Au XVIIIe siècle, l'impression sur étoffes est une activité fortement liée aux conditions climatiques: elle s'interrompt de novembre à mars et soumet un grand nombre d'ouvriers non qualifiés au chômage hivernal. En juillet 1770, à la demande du Conseil, l'ensemble des fabricants s'accorde pour créer une caisse de prévoyance et de secours dans chaque entreprise, précédant ainsi d'un demi-siècle les premières caisses patronales françaises. En 1786, est instauré le billet d'assurance maladie, qui certifie la participation financière de l'employeur lorsqu'un ouvrier est pris en charge par l'hospice de la ville. Une ébauche d'assistance existe donc bel et bien pour les ouvriers des manufactures mulhousiennes dans le dernier tiers du XVIIIe siècle.

Le financement des entreprises

Si le facteur humain s'avère un élément déterminant de l'expansion industrielle, dans les années 1760, le financement des entreprises l'est tout autant. Les inventaires de négociants ont mis en corrélation patrimoine familial et investissements dans l'indiennage mais, dès la première fabrique en 1746 et jusqu'à la fin du siècle, la trésorerie de la petite république n'hésite pas à fournir une «aide au démarrage» pour toutes les entreprises qui la sollicitent. À titre d'exemple, la manufacture pionnière reçoit 40 000 livres tournois entre décembre 1746 et janvier 1753.

Des prêts sont également consentis durant la période hivernale, lorsque les manufactures reconstituent leurs stocks de matières premières. Mulhouse ne disposant pas d'organisme bancaire, les fabricants pourraient être tentés de chercher des capitaux à l'extérieur de la cité. L'interdiction faite aux sociétés, en avril 1764, de prendre des associés ou des commanditaires étrangers, permet d'écarter la thèse maintes fois avancée du financement de l'industrie mulhousienne par les négociants de la ville de Bâle. Lorsque des créances baloises existent, elles sont d'ordre privé et représentent entre 3 et 13% de l'actif des fabricants. l'interdiction des commandites étrangères n'est levée qu'en juillet 1795.

En novembre 1768, est institué le registre des raisons sociales des maisons de commerce mulhousiennes; y figurent logiquement les fabriques d'indiennes, considérées comme du négoce à grande échelle, dont les associés choisissent majoritairement la formule de la société en nom collectif. La première société en commandite apparaît en novembre 1772 et la première société de capitaux, en novembre 1787. Dans le dernier tiers du XVIIIe siècle, la société en commandite connaît un succès grandissant à Mulhouse, la demande de fonds d'une activité en pleine croissance justifiant une adaptation des moyens de financement mis en œuvre. De 1759 à 1789, le nombre d'entreprises d'indiennage est passé de 8 à 23, avec 55 raisons sociales différentes, symbolisant l'évolution des sociétés à travers les changements d'associés, les dissolutions et les faillites.

Les conséquences de l'essor industriel

Les conséquences de l'essor industriel sont multiples; en voici les principales:

- La fabrication des toiles de coton s'est greffée sur l'indiennage. En 1788, on comptabilise 26 raisons sociales de fabricants de toiles de coton, délocalisés dans les Vosges. Ils fournissent 95% des toiles utilisées à Mulhouse, les 5% restants provenant essentiellement de la Compagnie française des Indes.
- Le charbon fait son apparition en 1768 comme combustible pour les chaudières des manufactures, en remplacement du bois trop onéreux. En 1777, 18 entreprises (sur 19) utilisent la houille achetée par la ville aux mines de Ronchamp et Champagney (Franche Comté).
- L'usage de l'eau doit être réglementé: l'impression sur étoffes monopolise les deux rivières qui traversent Mulhouse, en raison de leurs propriétés spécifiques, l'une non calcaire, appropriée au lavage et blanchissage des toiles et la seconde calcaire, dédiée à la teinture en garance.
- Dès la fin des années 1760, tout l'immobilier disponible dans la ville est saturé: en avril 1775, le Conseil autorise l'expansion des bâtiments de fabriques hors les murs. Jusque-là, les entreprises n'utilisent pas de bâti spécifique pour leurs ateliers d'impression. Le long bâtiment de fabrique appelé «barrette», apparaît donc vraisemblablement à Mulhouse, dans les deux dernières décennies du XVIIIe siècle.

Au début des années 1780, à Mulhouse, l'impression sur étoffes entre dans l'ère du capitalisme industriel:

- Le fabricant possède les moyens de production et dirige les échanges de son entreprise,

- Le marché des indiennes mulhousiennes dispose dès sa création de réseaux d'achat et de vente à l'échelle internationale (le royaume de France en priorité),
- Les profits réalisés constituent une source de revenus pour les différents associés,
- Les ouvriers perçoivent un salaire (journalier, hebdomadaire ou mensuel) suivant le travail accompli.

En déclarant l'indiennage «art libre», en juillet 1753, les autorités de la petite république ont garanti la liberté d'entreprendre aux manufactures. On assiste à la naissance d'une «classe» sociale, celle des ouvriers, à la création d'un organe spécifique dédié à cette nouvelle catégorie professionnelle, la Commission des fabriques, qui règle majoritairement les litiges patrons ouvriers.

Peut-on qualifier les fabricants mulhousiens de «capitalistes»? La question demeure ouverte mais nous pouvons citer un mémoire non signé, daté d'octobre 1785, qui présente au gouvernement français l'avantage d'une assimilation douanière des fabriques de Mulhouse avec celles d'Alsace.

«Ces manufactures n'ont d'existence et de succès qu'en raison des capitaux qui les alimentent, et si un quart seulement des capitalistes de Mulhouse se transportaient en Suisse, il s'en suivrait qu'au lieu de quarante mille Alsaciens que les manufactures de Mulhouse font vivre, elles n'en pourraient plus soutenir que trente mille, et que dix mille autres seraient sans pain.»

Les fils des pionniers de l'impression (25 formés dans la fabrique paternelle entre 1767 et 1785) sont devenus des chefs d'entreprise qui gèrent des hommes, des moyens de production, la diffusion des produits, les capitaux des différents associés et commanditaires, le tout dans un esprit de profit maximal pour leur société. Les années 1781–1783 constituent le point culminant de l'activité manufacturière mulhousienne, avec 1782 comme année record pour le chiffre d'affaires global des entreprises. La taxe appliquée aux ventes des manufactures (5⁄12% du chiffre d'affaires annuel) représente, à cette date, 86% des recettes commerciales de la ville. L'indiennage s'impose comme moteur économique pour la cité.

L'étude du capital des entrepreneurs c'est-à-dire des parts de chaque associé dans une entreprise, définies en tant que capital social, est réalisable à partir d'un document comptable spécifique: le bilan annuel de l'entreprise. Or les bilans de manufactures d'indiennes constituent des pièces très rares au XVIII^{e} siècle, dont nous pouvons éventuellement disposer lorsqu'il y a faillite avec inventaire, ou inventaire après décès d'un fabricant (ou de son épouse), révélant au moins la part de l'entrepreneur dans la société à laquelle il appartenait. À titre d'exemple, en novembre 1787, l'entreprise Nicolas Rissler et C^{ie} dispose d'un capital social de 500 000 livres tournois divisé en vingt actions de 25 000 livres, réparties entre six personnes dont deux associés solidaires qui détiennent ensemble 14 actions sur 20.

Le bilan d'entreprise le plus complet est celui de la société Frères Dollfus et C^{ie}, réalisé le 31 décembre 1790: pour un capital de 1 200 000 livres tournois, 600 000 livres constituent l'apport de Dollfus père, fils et C^{ie}, 400 000 livres proviennent de Pierre Dollfus et C^{ie} et 200 000 livres sont fournis par la société Bouscaren et C^{ie}, de Montpellier. Nous sommes en présence du capital social le plus important, qui s'explique par l'originalité de l'association de trois sociétés, unique en son genre à Mulhouse pour cette période. En comparaison, la manufacture Wetter d'Orange dispose en 1763, d'un capital social de 600 000 livres tournois constitué de 24 parts de 25 000 livres. l'entreprise Oberkampf à Jouy-en-Josas, affiche près de 1,4 million de livres de capitaux propres en 1773. Contrairement à l'indiennage français qui autorise tous types de financements, l'interdiction des commandites étrangères à Mulhouse jusqu'en 1795 a sans doute freiné la formation de grandes sociétés de personnes et de capitaux.

Un contexte politique et économique contraignant

À partir de 1785, la croissance des manufactures est freinée par un contexte politique et économique défavorable, lié aux relations commerciales tendues entre France et Angleterre. En juillet 1785, un arrêt du Conseil d'État du Roi interdit l'entrée des toiles de coton imprimées étrangères sur le sol français; Mulhouse étant une enclave, son activité manufacturière se trouve directement menacée d'asphyxie. Les années 1786–1787 constituent une embellie avec l'assimilation de sa production à celle des manufactures françaises. Ses toiles imprimées sont soumises aux visites des inspecteurs des manufactures et se voient apposer une marque identique à celle des toiles alsaciennes.

La crise de 1789 fait chuter le chiffre d'affaires global des entreprises mulhousiennes de 40%. De nouvelles mesures

douanières soumettent les fabricants à des taxes supplémentaires sur leurs tissus imprimés. À partir de 1790, la petite république va chercher à obtenir un traité de commerce avec le roi de France : le Conseil Général du Haut-Rhin, qui comprend dans ses rangs plusieurs manufacturiers alsaciens, l'accuse alors de vouloir conserver son indépendance politique et économique tout en demandant son assimilation commerciale. La puissance industrielle de « l'enclave des indiennes » est reconnue par ses concurrents régionaux et internationaux. En novembre 1790, c'est l'offensive des entrepreneurs français, Oberkampf à leur tête, qui estiment que l'industrie nationale des toiles imprimées serait écrasée par la concurrence de la petite république. En septembre 1791, une convention commerciale est cependant signée entre le Roi et Mulhouse mais elle ne sera jamais ratifiée par l'Assemblée Nationale. Jusqu'à sa réunion à la France en 1798, la cité tentera de préserver son statut d'enclave, persuadée qu'une alliance commerciale demeurait réalisable. Le chantage économique s'accentue en novembre 1792, avec l'instauration d'un cordon douanier autour de la cité. Le blocus plus perméable dès 1794, permet l'importation de produits en provenance de la Confédération helvétique et de l'Empire germanique. En mars 1796, les députés de Mulhouse adressent encore un mémoire au gouvernement français pour tenter, sans succès, d'obtenir un traité de commerce selon des conditions qui garantiraient à la cité de conserver son indépendance politique.

En 1788, la ville comptait 23 manufactures d'impression sur étoffes ; en 1798, quatorze entreprises ont réussi à se maintenir malgré six années de blocus. Le savoir-faire technique et la capacité de gestion, acquis sur un demi-siècle, permettent à la troisième génération d'entrepreneurs de transmettre la puissance industrielle de Mulhouse à la France par le traité de Réunion de janvier 1798.

En conclusion, cette citation de Serge Chassagne[1] s'impose :

« L'indiennage attira des capitaux, mobilisa de la main-d'œuvre, fixa en France des techniciens étrangers et accrut les échanges. Ces facteurs positifs de développement ne doivent toutefois pas nous faire oublier qu'il s'agit là d'une industrie de biens de consommation et non de biens d'équipement. Ni par les moyens de production requis, ni par les biens produits, l'impression sur étoffes ne pouvait réellement constituer un moteur de l'industrialisation ».

L'enclave mulhousienne apparaît donc, selon toute vraisemblance, comme le cas particulier ou l'exception qui confirme la règle, puisque l'essor de l'indiennage, tel qu'il se produit dans la petite république au milieu du XVIII[e] siècle, constitue bel et bien l'élément déclencheur de l'industrialisation de la ville et de sa région.

1. Chassagne, Serge. *La manufacture de toiles imprimées de Tournemine-lès-Angers (1752-1820)*. Paris : Klincksieck, p. 354.

The division of labour and salary skills in the Barcelona's *indianas* manufactures in the second half of the XVIIIth Century

Roberto Rossi, Dept of Economics and Statistics, University of Salerno

Introduction

In the first half of the XVIIth century, woollen fabrics began to be gradually replaced by colourful cotton fabrics from India, Egypt (imported by British merchants) and Malta. Cotton fabrics—already known to European consumers, although less widespread—responded better to current fasghion trends. From a hygienic point of view, they could be laundered more frequently, as well as offering a greater strength and resilience of colour. The success of cotton textiles in the European market was supported by the role played by domestic demand, which steadied on a growth trend, pushed by the good results of the primary sector. In fact, fashion and consumer tastes became—at a time of increased purchasing power—conditioning elements of the demand.

The widespread use of cotton accelerated at the beginning of the XVIIIth century when the availability of raw material increased, due to the cultivation of new plantations in the American colonies (developed by the English and Spanish rulers) and in India and China[1]; this opened European markets to a substantial surge of raw cotton fabric at a much more competitive price than previous imports from Egypt. In addition, the availability of a semi-finished products (yarn cotton) grew enormously due to technological innovations—beginning with James Hargreaves' *Jenny* (1764) and Richard Arkwright's *Mule* (1771) spinning frames—finally supplanting the use of wool in the mass textile production[2].

Cotton, on the other hand, allowed for easy adaptability to mechanisation and proved to be an extremely versatile fibre. In addition, the plant lends itself to an easy cultivation both by small farmers and large planters and finally assured a less perishable crop, quickly converted into cash[3].

The first phase of Catalan *Indianas* manufacture

In Catalonia, printing and dyeing of *indianas* and *calicos* spread belatedly during the XVIIIth century, while in other parts of central Europe this process was already in use during the last decades of the previous century. This delay could be justified by the state of war between Spain and France between 1672–1678 that made Catalonia the main battlefield, with significant implications for the production and the economy of the area. The introduction of *indiana* and *calico* manufactories in Catalonia was further delayed by a considerable resistance of traditional textile manufactories, such as silk and wool, who saw in cotton fabrics dangerous competitors to an already consolidated market segmentation between the two fibres. At first, even in Catalonia, there was an attempt to safeguard the traditional textile fabric manufacturing, ushering in a protectionist policy for wool and silk, preventing the import of cotton fabrics "a la chinesca" (chinese style)[4]. The War of the Spanish Succession aggravated the situation causing an abrupt interruption of the economic recovery experienced by Catalonia in the last two decades of the XVIIth century. This combination of events can be considered as the origin of the delay in the spread of printed cotton production in Catalonia until the 1730s, when *indianas* and *calicos* were still an imported product.

However, the change in Spanish consumer's tastes regarding cotton fabrics and the increase in purchasing power, made the internal market particularly attractive for domestic producers. In the middle of the XVIIIth century, rich Catalan mercantile "bourgeoisie" observed the existence of a large domestic market, ready to welcome new fabrics, subject to "colonisation" by French, English and Maltese products. The Catalan bourgeoisie saw the opportunity to increase its business and to achieve

1. Farnie, 2004; Prakash et al., 2009.
2. Farnie, cit.
3. Turnau, 1988.
4. Ferrer, Romeva, 1952.

profit—on average superior to other productive activities—giving rise to a new manufacturing sector thanks to a mechanism of import-substitution[5]. The first Catalan *indianas* manufacturers faced the problem of the lack of a specific know-how about cotton spinning and weaving (mostly restricted to low quality products like the sails for ships or canvas bags). Secondly, there were not specialists in printing and dyeing of cotton cloths. Finally, it was necessary to identify a primary source for the supply of the necessary raw material. In this framework, the weakening of Catalan textile guilds, together with the absence of a specific cotton guild or guild company was the context in which the new cotton manufactury found the space to develop[6]. The inflow of skilled workers from nearby France, originally coming from Armenia, allowed early Catalan pioneers to overcome the lack of specific technical skills[7].

The case study: the factory of J. B. Sires y Cía.

The first information we have about the manufacturer Juan Baptista Sires date back to 1769, the date of the first account book that reports the supply of *indianas* and *pezze* (bolts) to different customers[8]. Arguably, the company had existed for some years, founded by Juan Baptista, who was the son of a Barcelona's *droguero* (a trader of products for textiles dyeing), probably in the early 1760s, thanks to the experience acquired in dyeing processes. In fact, a much more comprehensive document dates from the following year, when the company founded between Sires, the manufacturer of silk veils Joseph Aymar and Francesc Fraginals, was officially established with name Juan Baptista Sires y Cía based in the *carrer* (road) Trentaclaus, in the Raval district of Barcelona[9]. In 1772, the three partners expanded the base of the company, associating Alegre y Gibert, a big commercial company owned by Miguel Alegre and by the shareholder Agusti Gibert Jr. The company Alegre & Gibert was, however, the bearer of a pioneering and extensive trade network specialised in cotton products[10].

In the division of roles between the members of the J. B. Sires y Cía, Joseph Aymar took office of *fabricante* (manufacturer), with the responsibility of overseeing the preparation of colours and stains and the application process on raw canvas; Aymar was also in charge of selecting the staff and allocate it into different productive phases[11]. Francesc Fraginals would take care of the commercial side, dispatching the finished *indianas* to customers. As can be seen from the inventory drawn up on the merger of the manufactories, the joint stock (current assets) amounted to 26 543 Catalan *lliures* of which 21 015 Catalan *lliures* by Alegre and 5 528 by J. B. Sires y Cía[12].

The work organisation

Though the debate about the completion of the capitalist process in the Barcelona cotton manufactory is still incomplete, it is possible to say that the development of *indianas* factories in the mid-XVIIIth century, is fully part of a process of industrialisation. The typical elements of this process are the free action of the two main factors of production such as capital on the one hand, and cost of labour on the other. In fact, the case of the manufacture J. B. Sires shows perfectly the coexistence of capital working alongside with salaried workers. This seems to be the first element of detachment of *indianas* manufacture from the traditional textile manufacturing craftsmanship.[13]

The structure of work in the textiles workshops (wool, silk and even cotton) that have characterised the European proto-industrial overview was still deeply tied to a guild model

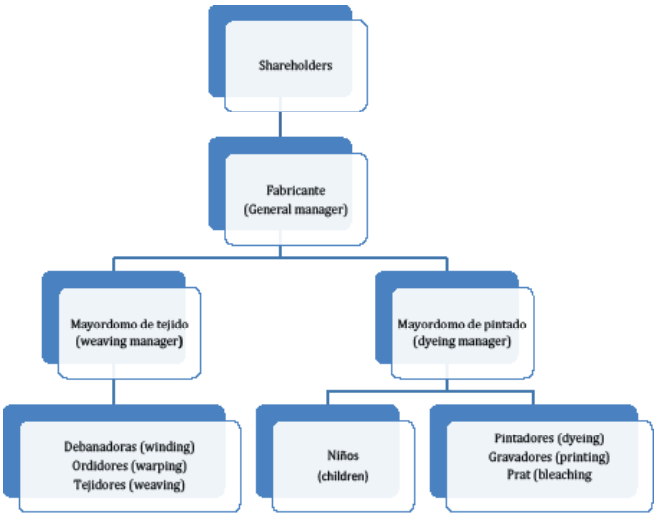
5. Shaw, Martinez, 1973.
6. Niubó, Torrella, 1961; Thomson, 1992, 2005; Sanchez, Suarez, 2011.
7. Riello, 2010; Raveux, 2015.
8. AHCB, *Fons Comercial*, B228.
9. Vicente, 2000.
10. BC, *Fons Barò de Castellet*, 82/3; Vicente, 2006.
11. Molas Ribalta, 1985; BC, *Fons Barò de Castellet*, 82/3.
12. AHCB, *Fons Comercial*, B228.
13. Raveux & Sanchez, 2010.

based on the binomial: shopkeeper—shop boy (apprentice), with the presence of specialised workers in subcontracting of semi-manufactured items or in lesser value transactions. The "*fabrica de indianas*" (manufactory of printed cotton fabric) seems to completely overcome this presumption by presenting itself as a place of production in which the organisation of work is essentially centralised and based on the specialisation of production stages and on internal logistics, in a context of a free bargaining of the labour production factor, characterised by a renewed relationship between man and work[14]. Nevertheless, in the mid-XVIII[th] century, the total amount of Barcelona *indianas* industry workers was not so high as to talk of a massive expansion of the factory system. It is estimated that there were about 10 000 workers in the city, whereas in the inland areas of the Principality, the textile manufacturing was still based on a proto-industrial model. Besides, it is true that such a transformation, in a few decades, permanently influenced the entire secondary sector[15].

The structure of work within the J. B. Sires' factory, as well as homologous in all factories of Barcelona was based on an organisation headed by a manufacturer (*fabricante*). The manufacturer frequently coincided with the owner (or one of the owners of the factory) and had his origins in the manufacturing craft[16]. Juan Baptista Sires, in fact had had significant experience as a manufacturing and trading *droguero*, a producer and seller of dyeing products, experience then poured inside the factory. Another example is provided by the manufactory of Llorens & Sevilla (which will flow into the most famous manufactory of Isidre Català), for which the members decided to appoint *fabricante* Bernat Llorens and delimit his powers only to the technical direction of manufactory[17]. The instructions that must be followed by the *fabricante* established that he could not sign contracts or make purchases without the prior consent of the administrator, and must be referred to a particular "register of approvals". Such consent must precede all purchasing of materials useful to the factory and for the work connected with it. The work of the *fabricante* would be rewarded with a monthly salary to be paid on the profits of manufactory and with the benefit of free housing within the main body of the factory[18]. Often, next to the figure of the *fabricante*—which in some ways is ahead of that of the owner of the factory, very common in those pre-capitalist models based on small and medium family based industry—there was the *mayordomo* with the task of supervising the proper execution of all phases of production; very frequently was a trusted person, often a family member, with experience in the textile industry[19].

Diagram #1

J. B. Sires y Cía. Factory organisation



Above, these figures that we could define managerial—although there is not a complete and definitive division between capital and management—took place the organisation of the

14. Grau & Lopez, 1974; Clark, 1994.

15. Lopez, Miguel, 1996.

16. Vicente, 2000.

17. ADB, *Arxiu Sta. Maria del Mar*, Caja 68.

18. ADB, *Arxiu Sta. Maria del Mar*, Caja 68.

19. ADB, *Arxiu Sta. Maria del Mar*, Caja 68.

factory work. The first line of workers was represented by the *debanadoras*, female workers in charge of unravelling spools of yarn and warp—worked out by rural artisan manufacturers—stored in the warehouses of the factory. It was a task typically assigned to women for two reasons; first, it can be considered a generic and unskilled job, for this reason, during the XVIIIth century, reserved to workers with lower skills and lower capacity to contract[20]. Furthermore, there was a technical issue related to the small female hands, more suitable to perform the steps of winding the bobbins[21]. Another category of workers was constituted by *ordidores* that were occupied with the correct positioning of the wires of cotton on the loom according to the expected number for each type of fabric. The *tejidores* took care of the production of raw canvas, working with the loom. The *peons* were, however, unskilled workers in charge of the transport of heavy operations such as linen washing and mordanting. This first level of workers was completed by *niños*, child work force, in an intermediate position, to support activities of weave and dye[22]. Among these little workers were allegedly recruited future *pintadores* and *gravadores*; this represented a sort of training path within the factory, to learn the necessary abilities to become a skilled worker. Unskilled or low skilled workers mainly compose this first line of workers, in charge of weaving and preparing row canvas for further dyeing and printing process. They also represent the low value added production phases of the manufactory and not the core business of the firm. In fact, weaving (with spinning) was not yet mechanised and still a labour intensive activity usually externalised and not integrated in the production process.

The second tier was made by the *gravadores*, skilled workers for the preparation of the moulds to print the fabric. The moulds were made following drawings by the same *gravadores* or externally acquired. The work was completed by *pintadores* applying the mould to the rough canvas with colours. The *prat* formed the last main category of factory skilled workers, specialised in the operations of bleaching, drying and preparation of canvases. Such workers took their name by the prat (yard or field to dry and expose the raw canvas to the sun to be whitened), away from the main body of the factory and placed near a watercourse. The task of the prat workers was particularly burdensome, as the same were also in charge of the surveillance of canvases let to dry, reason for which they were often housed in buildings located within the same *prat*. Skilled workers mainly compose this second line of workers. Specific abilities were indeed more effective and these workers were in charge of the core business of the company.

The payroll records of J. B. Sires also reported the presence, albeit limited, of other unskilled workers such as *pinsellador*, (workers involved in the "staple" of *indianas* on racks for drying) and *debanadoras ayudandes* (associated with *debanadoras* permanently employed in order to comply with overtime loads).

In a primitive phase of work organisation, prior to labour regulation, the duration and stability of it only responded to productive reasons. This means that workforce level and composition was a key to regulate productivity acting on the (almost) fixed costs. We can observe a similar work organisation in Oberkampf's Jouy-en-Josas manufactory with the presence of a hierarchic division of labour among *dessinateurs* (draughtsmen), *tireurs* (drawers), *coloristes* (dyers), *imprimeurs* (printers) and *ployeurs* (trimmers)[23].

The traditional discussion about Adam Smith's division of labour stresses the limitations to specialisation imposed by the level of extension of the market. The empirical evidence from our case study claims that the degree of specialisation is more often determined by other considerations. These could include the amount of general knowledge available and the costs of coordinating specialised workers within and outside the factory[24]. In this way, workers become more specialised over a smaller range of skills with a direct correlation with human capital and technological knowledge growth. We can see how an unskilled worker is less useful than a specialist in economies with more advanced technologies and an extensive human

20. Earle, 1989.

21. Ayala, 1987.

22. Boy, 1839.

23. Chassagne et al., 1976.

24. Becker & Murphy, 1992.

capital base, as could be the Catalan cotton textile manufacture of XVIII[th] century.

The presence of salaried workers in Catalan *indianas* manufactories introduce the problem of working time as base parameter for salary calculation. It is difficult to establish factors for working hours in the factory. Workers in the workshop system frequently kept irregular hours, often taking off Monday and even Tuesday, working much more on Thursday or Friday. A strong control of working conditions by workers was common also in some industries, still based on piece rating, as hand-brickmaking, potteries or metal manufacturing[25].

If is true that, by the mid-XIX[th] century, discipline had triumphed in the factory textile industry, with all workers having to attend at fixed hours and obey strict codes of conduct, we can observe the prelude of such organisation also in Catalan *indianas* manufactories of mid-XVIII[th] century. As for agricultural activities, even for manufacturing, working hours coincided with the presence of sunlight. In fact, the conventions in use in the XVIII[th] century deemed a workday duration of about 12 hours, from dawn to noon; then, after a break of an hour or two, the work—depending on the type of it and, above all, by the owner of the factory—was continued until sunset[26]. Evidently, the working day was influenced by seasonal conditions and weather, being shorter in the winter months and on very cloudy days, conversely resulted longest during the summer sunny days[27]. The work hours of Catalan *indianas* manufactories underwent a radical change only in 1790s with the introduction of gas lighting. In such a competitive industry as *indianas* (or textiles in general), with hundreds of manufactories competing to sell largely undifferentiated output in a geographically compact area, work discipline conferred a competitive advantage. The work was distributed from Monday to Saturday, except on Sundays and holidays of religious precept, the only consideration for work suspension[28]. This trend is clear from the records of the weekly payroll of J. B. Sires y Cía which, however, emphasise that the production cycle of *indianas* was continuous and not susceptible to breaks. For this reason, the workers assigned to the *prat*, worked on numerous Sundays in order to handle the load of bleach and dry cloth ready to be printed and dyed with the start of the new week. Not all other holidays involved an interruption of the work except for the time strictly necessary for the participation in the mass.

With factory discipline the *fabricante* stated worked work time and workers conduct, steadily attending to their assigned tasks. Under discipline, workers were rewarded not only according to their output, as in the workshop, but also based on their behaviour in the workplace[29]. The cotton manufacture demanded dedication to new production procedures, compliance with work schedules and tasks, close supervision and compliance for equipment of which workers did not own, unlike what happened in the guild manufacturing system[30]. The ability to work together with other people in a closed space was necessary, and the personal and direct bargaining between shopkeeper and worker disappeared, defining the depersonalisation of work[31].

The workforce

The workforce of the Company had had a numerical instability, closely linked to the production phases and exogenous factors that might influence them. The chronicles report, with a certain frequency, the halt in production of many *indianas* manufactories of Barcelona caused by the lack of supply of raw cotton from Maltese importers[32]. The J. B. Sires y Cía, in terms of occupied workforce, and for Catalan reality, was an average big business in the sector, taking into account that in 1739 the Serra y Cía manufacture, with royal privilege, boasted 48 looms and

25. Clark, 1994.
26. Voth, 1998.
27. Boy, cit.
28. Ayala, cit.
29. Clark, 1994.
30. Galbi, 1997.
31. Landes, 1993.
32. Niubó, Torrella, cit.

117 workers, while in 1746 the great factory of Sebastià Canals of Barcelona counted as many as 300 workers with 100 looms[33]. The number of workers employed in the production process, however, is not an exclusive index of the size scale of the factory, because we must first keep in mind that frequently manufacturing process of the semi-finished items was outsourced. In addition, almost all the manufactures of *indianas* in Barcelona—but the example was common to most of the European countries—was located within the city walls, with little space available. In 1760, the Swiss factories of *indianas* of Neuchâtel occupied, on average, 47 workers, while in Geneva the average went up to 235. In the same year, in Mulhouse, in Alsace, the average of the workers employed was 267. The contrast was given in the Swiss factory of Jean Rodolphe Wetter that employed about 600 workers in 1762. While the big factory of Oberkampf in Jouy-en-Josas, in 1790, employed 900 workers specialised in printing and dyeing[34].

Workers differentiation by gender and age is one of the main themes of the historiography on industrial development. Moreover, the question of the division of labour was already highlighted by Adam Smith as a central element of the modernisation of the economy. In this sense, the spread of the factory system had also led to a segmentation of the labour market which had all the characteristics of the new system compared to manufacturing handicraft corporative or proto-industrial complex.

In the *indianas* production, the work force was divided vertically into three broad categories: male, child and female, according to a scheme widely used until recent times. Of particular interest is the consistency of these categories; specifically female employment was constituted by *debanadoras* that, as seen, formed the bottom of the production phase. It was, essentially, unskilled workforce, so much so that this function, in the course of the life of J. B. Sires y Cía, will be outsourced at a time when the company will prefer to focus only on high value added functions. The second category of workers was made up of the *niños*, child workers with an average age between 7 and 15 years.

Table #1 J. B. Sires y Cía.
Female and child workers (percentage on total) 1779–1798

year	% female workers	% child workers	% male workers	female and child workers on total workers
1779	22%	15%	63%	37%
1780	22%	16%	62%	38%
1782	19%	21%	60%	40%
1784	20%	18%	62%	38%
1787	21%	18%	61%	39%
1792	8%	20%	72%	28%
1794	n.p.	36%	64%	36%
1798	n.p.	36%	64%	36%

Source: Elaboration on data AHCB, ***Fons Comercial***, B241 (1779); B242 (1780); B244 (1782); B246 (1784); B250 (1787); B253 (1792); B256 (1794); B258 (1798).

According to data reported by J. K. J. Thomson, employment within Barcelonian manufacturies of *indianas* was divided between roughly 55% of men, 25% children and 20% women. This figure, according to the British scholar, was somewhat stable within the industrial sector and the results of J. B. Sires y Cía, as can be seen from the table above, corroborate the claim. It is interesting to note that the amount of female workers remained stable for about a decade until the early 1790s, when it drastically reduced and then disappeared because of a reorganisation of the productive phases[35]. What is clear in our case study is that the female workers were compressed and their work outsourced at a certain point (due to the fact that it was mainly unskilled and related to a labour intensive production phase) in favour of child workers that were necessary to implement the most value added production phases (dyeing and printing). This work organisation seems respond to the necessity of coordinating costs.

33. Vicente, 2006.
34. Chassagne et al., 1976.
35. Gullikson, 1991.

Otherwise, child labour presents an upward trend in the period observed, with the exception of two minimum points in the years 1784–1787, probably as a firm response to economic difficulties. The fact that child labour does not suffer a drastic reduction, as was the case for females, makes more explicit the different roles exercised within the factory. The negative correlation between the two variables also reveals the difficulties of mobility between different categories of workers. In essence, women workers responded, from the point of view of the entrepreneur, to a work demand with different characteristics. In a model with constant technology rate, operating on the workers number became the principal "tool" to act on productivity. Finally, keep in mind that child and female labour as well as being the answer to a specific question of cheap labour and extremely flexible in the industrial era, was the indispensable apprenticeship, in the absence of formalised technical education[36].

Graph #1 J. B. Sires y Cía overall workforce trend

Source: elaboration on data AHCB, ***Fons Comercial***, B241 (1779); B242 (1780); B244 (1782); B246 (1784); B250 (1787); B253 (1792); B256 (1794); B258 (1798); B260 (1800).

The overall employment data of J. B. Sires y Cía shown in the graph above, gives us a situation of a workforce growth between 1782 and 1784. It then goes on to an average of 111 employees in 1779 to about 104 in 1782, to reach the largest number of other workers 137 in 1784, before declining in global terms up to about 66 workers employed in 1800. The trend seems related to a firm's restructuring policy, stimulated by endogenous pressure on national *indianas* market. The decline in the number of employed unskilled workers such as *debanadoras*, *tejedores* and *ordidores*, which even disappear in the 1794 accounting books, could be explained with the outsourcing of low value added production phases (unwinding, warping and weaving). On the other hand, the company continues to invest on higher value added production phases such as printing and dying/colouring. Finally, there was a strengthening in the firm's core business, implementing dyeing and printing processes on one side, outsourcing spinning and weaving to external producers on the other. This organisation still reproduces a proto-industrial manufacturing model based on spatial distribution of production phases. The reason is given by the focus on high value added production phases (printing and dyeing), which allowed the possibility to use a low quality or not yet standardised cotton fabric. It could be possible due to a still active cottage industry specialised in cotton spinning and weaving. Cottage based spinning and weaving was competitive even in comparison to not yet mechanised internal production. At this stage of development, the mechanisation of spinning and weaving was not still favourable; human workforce was cheaper than machines[37].

Work and salary differentiation

Diagram #2
J. B. Sires y Cía. Labour skills and salary structure

Unskilled (piece-workers)	Unskilled (salaried)	Skilled (salaried)
Debanadoras Debanadoras ayudandes Pinselladores	Niños Peons Prat	Pintadores Gravadores

The other main workforce differentiation within the company was based on skills. It was represented by salary differentiation and structure based on a not even so clear distinction between skilled and unskilled workers. The unskilled workers (*debanadoras*) and *debanadoras ayudandes* were piece-workers, paid on produced quantity. Despite not being really skilled workers,

36. Galbi, cit.
37. Acemoglu, 2003.

peons or *niños* were salaried on the base of worked days per week. Finally, the skilled workers (*gravadores*, *pintadores*, *prat*) were salaried workers, paid on the time spent working in the factory.

Salary differentiation represents the other key element of the analysis of J. B. Sires factory organisation. The reason why some workers are paid piece rates based on produced output while others are salaried is often centred on monitoring costs. Usually, when output measuring is costly the workers will be salaried. While, if monitoring costs are low, piece-rate payment is adopted[38]. This statement is partially supported by accounting data by firm that supply precise information about the quantity produced both by unskilled/piece-workers and skilled/salaried workers. But it does not give us more information about work or worker quality which is at the base of the salaried work system. If we analyse the piece-workers employed by J. B. Sires y Cía we can affirm that they are employed in the low value added production phases and respect three conditions: a) output measurement costs are very low (yarned and weaved cotton); b) at a fixed given technology level, salaried workers will produce the same output as piece-workers; c) all piece-workers are heterogeneous in ability. These conditions make piece working more convenient for the firm in first production phases. On the other side, we have an asymmetric information context. Skilled workers (*pintadores*, *gravadores*, *prat*) know their abilities and the firm does not. Furthermore, capital, especially fixed, is an important factor of production—though *indianas* production was still labour intensive—and it increases the value of skilled workers. Then the firm will be disposed to pay a salary[39].

We can verify a wage differentiation applied to female workforce, paid on the base of quantity and quality of production, with average wages lower than those of their male colleagues. An analysis of the cost of coordinating specialised tasks and functions provides insights into many aspects of the organisation of firms and industries. The fiscal accounts of J. B. Sires company reported that the *debana- doras* are mainly piece-workers, paid on the amount of yarn prepared for weaving and by the qualitative characteristics of it. In this sense, there may be a wage differentiation within the category, between the most experienced workers—capable of producing larger quantities of yarn prepared for higher quality—and those with less experience. The rules of the firm coordinate the skilled workers who are employed by the same firm, whereas other piece workers have their activities coordinated by con-

Table #2 J. B. Sires y Cía
Average daily wage (in Catalan ***solds***)

Position/Year	1779	1780	1782	1784	1787	1792	1794	1798
Devanadoras	3,80	3,40	3,11	3,35	3,22	4,50	n.p.	n.p.
Ordidores	17,11	17,40	12,80	17,19	25,28	9,18	n.p.	n.p.
Tejidores	9,10	9,70	10,10	10,64	9,82	11,41	n.p.	n.p.
Pintadores	6,80	6,40	7,50	11,32	12,46	13,84	14,79	14,27
Gravadores	9,10	13,90	16,11	8,58	12,69	12,11	11,95	12,85
Niños	1,40	1,50	1,60	3,23	3,01	2,96	2,93	3,11
Prat	5,00	5,10	5,80	6,34	9,35	13,65	15,70	13,79

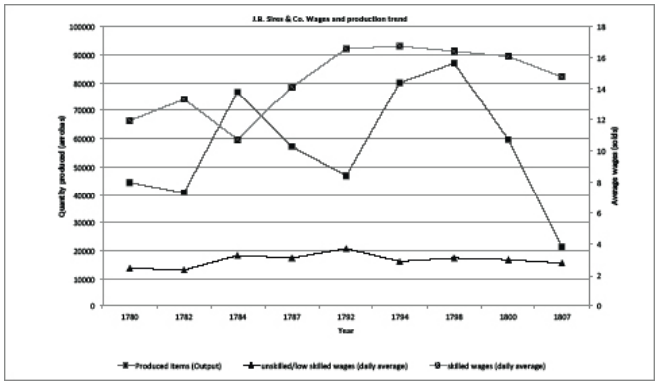
Source: elaboration on data AHCB, ***Fons Comercial***, B241 (1779); B242 (1780); B244 (1782); B246 (1784); B250 (1787); B253 (1792); B256 (1794); B258 (1798);

38. Lazear, 1986.
39. Seiler, 1984.

tracts or other agreements that govern transactions across firms. The costs necessary to coordinate skilled workers differ greatly among sectors; for example, costs are relatively low in dense urban communities, and in industries where suppliers and downstream firms locate near each other and communicate easily. The Catalan *indianas* manufactory represents a typical case in this sense with tight relationships and proximity among raw material (raw cotton, dyestuff, etc.) suppliers and manufacturers[40].

Graph #2

J. B. Sires y Cía. wages and production trends 1780–1807



Source: elaboration on data AHCB, ***Fons Comercial***, B241 (1779); B242 (1780); B244 (1782); B246 (1784); B250 (1787); B253 (1792); B256 (1794); B258 (1798); B260 (1800); data for 1807 are based on a linear regression model.

The graph #2 shows us two main information on salary differentiation within J. B. Sires company. First and foremost, the level of unskilled salaries remains almost constant over 20 years. As it's easily understandable, the trend is not affected by exogenous pressure or by changes in the firm's production level. Skilled salaries result is more dynamic with an increasing trend directly correlated with company market performances. Skilled workers become more and more important for the company, especially after a re-organisation in the early 1790s and the implementation of high value added production phases (dyeing and printing). Furthermore, the complete externali- sation of the low value added production phases didn't affect annual revenue trend. This is proof of the cost effective choice of externalise weaving, taking advantage from a diffuse "cottage industry".

Definitively, the empiric data shows us how the transformation of the firm, implementing bleaching, dyeing and printing contributed to stabilise company's profit. Nevertheless the statistic test on data set demonstrates how J. B. Sires profits are correlated to both skilled and unskilled workers. It means that *indianas* production is still based on labour intensive procedure while technology and skill contents are limited. The factory model too is in progress; absolutely modernised managerial and organisational aspects work together with some typical proto-industrial characteristics (piece-workers, low technology ratio, labour intensive productions). We are in the midst of a deep transformation of manufacture, from an artisan system of production to a factory model that widespread in the textile sector[41].

40. Becker & Murphy, 1992.

41. Berg, 2005; Guenzi, 2014.

Archival Sources

Archivo Historico de la Ciudad de Barcelona (AHCB) *Fons Comercial*;

Archivo Diocesano de Barcelona (ADB) *Arxiu Paroquial Sta. Maria del Mar*;

Biblioteca de Cataluña, Barcelona (BC) *Fons Barò de Castellet*.

Bibliography

Acemoglu, D., (2003) "Factor Prices and Technical Change: From Induced Innovationsto Recent Debates", in Aghion, Philippe et al. (ed.), *Knowledge, Information and Expectations in ModernMacroeconomcs: In Honor of Edmund Phelps*, Princeton: Princeton University Press;

Ardit, C., (1819) *Tratado teorico y pratico de la fabricacion de pintados o indianas. Seccion primera de la economia, situacion, maquinaria, utensilos y materiales necesarios para esta fabricacion*, Barcelona;

Ayala, B.L. (1987) "Condiciones de trabajo en las fabricas de indianas de Barcelona durante el ultimo tercio del siglo XVIII", *Manuscrits. Revista de Historia Moderna*, 6;

Becker, G.S. & Murphy, K.M., (1992) "The division of labour, coordination costs and knowledge", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CVII, n. 4, pp. 1137–1160.

Berg, M., (1994) *The age of manufactures 1700–1820. Industry, innovation and work in Britain*, London: Routledge;

Boy, J., (1839) *Diccionario téorico-práctico, historico y geografico de Comercio*, Barcelona;

Chassagne, S., Dewerpe, A. & Gaulupeau, Y., (1976) "Les ouvriers de la manufacture de toiles imprimées d'Oberkampf à Jouy-en-Josas (1760–1815), Naissance de la Classe ouvrière", *Le movement social*, n. 97, pp. 39–88;

Chassagne, S., (1991) *Le coton et ses patrons: France, 1780–1840*, Paris: Édition d'École des hautes études en sciences sociales;

Clark, G., (1994) "Factory discipline", *The Journal of Economic History*, vol. 54, n. 1, pp. 128–163;

Earle, P., (1989) "The Female Labour Market in London in the Late Seventeenth and Early Eighteenth Centuries", *The Economic History Review*, vol. 42, n. 3, pp. 328–353;

Farnie, D.A., (2004) "The role of merchants as prime movers in the expansion of the cotton industry, 1760–1990", in Farnie, D.A. & Jeremy, D.J., *The fibre that changed the World. The Cotton Industry in International Perspective, 1600-1990s*, Oxford: Oxford University Press;

Grau, R. & Lopez, M., (1974) "Empresari i capitalista a la manufactura catalana del sigle XVIII. Introducciò a l'estudi de les fabriques d'indianes", *Origens del Capitalisme, Recerques. Historia, Economia, Cultura*, n. 4;

Galbi, D.A., (1997) "Child Labor and the Division of Labor in the Early English Cotton Mills", *Journal of Population Economics*, n. 10;

Guenzi, A., (2014) *Cutlery trade. Le origini corporative dei distretti industriali in Europa (secoli XV–XX)*, Torino: Rosenberg & Sellier;

Gullikson, G.L., (1991) "Love and power in the proto-industrial family", in Berg, M. (ed.), *Markets and manufacture in early industrial Europe*, London: Routledge;

Landes, D.S., (1993) *The fable of the dead horse or, The industrial revolution revisited*, Enniscortry;

Lazear, E.P., (1986) "Salaries and Piece Rates", *Journal of Busi- ness*, vol. 59, 3, pp. 405–431;

Shaw, C. Martinez, (1973) "Los origenes de la industria algodonera catalana y el comercio colonial", in Nadal J. & Tortella G. (eds.), *Agricultura, comercop colonial y crecimiento económico en la España contemporánea. Actas del Primer Coloquio de Historia Económica de España*, Barcelona;

Lopez, I. Miguel, (1996) "El censo de manufacturas de 1784. Una nueva fuente para el analisis de la industria catalana", *Revista de Historia Economica*, a. XIV, n. 1;

Ribalta, P. Molas, (1985) "Las primeras etapas de la burguesia industrial catalana", in *Las individualidades en la historia. II Conversaciones Internacionales de Historia*, Navarra;

Prakash, O., Riello, G., Roy, T. & Sugihara, K., (2009) *How India Clothed the World: The World of South Asian Textiles, 1500–1850*, The Hague: Brill;

Raveux, O. & Sanchez, A., (2010) "La adaptacion tecnologica como factor de localización industrial. Una revision de las investigaciones sobre la industria de hilados de algodón en Cataluña (1772–1885)", *Investigaciones de Historia Economica*, n. 17, pp. 65–94;

Raveux, O., (2015) "The Orient and the dawn of Western industrialisation: Armenian calico printers from Constantinople in Marseilles (1669-1686)", in Berg, M., Hodacs, H., Gottmann,

F. & Niertrasz, C. (eds.), *Goods from the East: Trading Eurasia, 1600–1830*, London: Palgrave-Macmillan;

Riello G., (2010) "Asian Knowledge and the Development of Calico Printing in Europe in the Seventeenth and Eighteenth Centuries", *Journal of Global History*, n. 5, pp. 1–28;

Ferrer, P. Romeva, (1952) *Historia de la industria catalana*, Barcelona;

Sanchez, A. (coord.), (2011) "La industria de les indianes a Barcelona, 1730–1850", *Barcelona Quaderns d'Historia*, Barcelona;

Seiler, E., (1984) "Piece rate vs. time rate: the effect of incentives on earnings", *Review of Economics and Statistics*, vol. 66, n. 3, pp. 363–375;

Thomson, J. K. J., (1992) *A distinctive Industrialisation: cotton in Barcelona, 1728–1832*;

Thomson, J. K. J., (2005) "Explaining the 'take off' of the Catalan cotton industry", *The Economic History Review*, vol. 58, n. 4, pp. 701–735;

Niubó, F. Torrella, (1961) *El moderno resurgir textil de Barcelona (siglos XVIII y XIX)*, Barcelona;

Turnau, I., (1998) "The organisation of the European textile industry from XIIIth to XVIIIth century", *The Journal of European Economic History*, vol. 17, n. 3;

Vicente, M., (2000) "Artisans and work in a Barcelona cotton factory (1770–1816)", *International Review of Social History*, 45;

Vicente, M., (2006) *Clothing the Spanish Empire. Families and the Calico trade in the Early Modern Atlantic World*, New York;

Bou, P. Voltes, (1967) *Historia del abastecimiento de agua de Barcelona*, Barcelona;

Voth, H. J., (1998) "Time and Work in Eighteenth-Century London", *The Journal of Economic History*, vol. 58, n. 1, pp. 29–58.

Plaque ou cylindre de cuivre ? L'évolution de l'impression sur toile des motifs figuratifs ou toile de Jouy, entre innovation technologique, contrainte économique et velléité artistique (XVIIIe–XIXe siècle)

Aziza Gril-Mariotte,
Maître de conférences en histoire de l'art – Université de Haute-Alsace et chercheur au CRESAT

L'importation en Europe des techniques d'impression sur toile depuis les Indes et la Perse remonte à la fin du XVIe siècle, et les premières traces en ont été trouvées dans deux ports, à Marseille et Amsterdam[1]. Ce transfert de technologie a donné lieu à des adaptations, notamment pour la composition des mordants, les teintures, l'apprêt sur les toiles finies, etc. Les indienneurs européens ont cherché à imprimer des motifs plus fins, aux contours plus précis, en introduisant des morceaux de laiton incrustés dans les planches de bois. Le laiton présente le double avantage d'imprimer des contours d'une grande finesse et d'être plus solide. Les planches de bois continuent d'être utilisées car moins coûteuses et faciles à remplacer pour fabriquer régulièrement de nouveaux motifs. Les planches laitonnées sont souvent utilisées pour les contours tandis que les dessins monochromes sont obtenus par le passage d'une seule planche en bois et laiton ou entièrement laitonnée. Cette innovation technique avec des propriétés artistiques est souvent considérée comme une étape intermédiaire entre l'impression à la planche de bois et la plaque de cuivre, mais la transposition de la technique de l'estampe sur toile résulte d'abord d'une adaptation de la composition des mordants. Depuis le XVIIe siècle, on imprimait des estampes sur toile à la place du papier, mais les cartes géographiques, placards religieux, diplômes, etc. étaient obtenus avec de l'encre et ne pouvaient être lavés[2]. Dans l'état actuel des connaissances, c'est au début des années 1750 que l'impression à la plaque de cuivre sur toile a été mise en œuvre en Irlande ; l'encre étant remplacée par des mordants qui fixent la teinture sur la toile de coton lors du passage dans la cuve de garance (rouge) ou d'indigo (bleu). Dans son atelier à Drumcondra, Francis Nixon met au point un mordant avec un épaississant adapté au support du cuivre gravé en creux avec de nombreux détails ne pouvant s'accommoder des mordants utilisés avec les planches de bois[3]. l'objectif est de fixer la teinture en rendant compte des dégradés complexes d'une estampe, alors que dans l'impression à la planche de bois, le volume des formes est obtenu par le passage des contours en noir, puis des différentes *rentrures*[4] pour les dégradés de couleurs. Après l'installation de Francis Nixon à Londres, entre 1755 et 1757[5], cette nouvelle technique se propage dans les manufactures londoniennes, avant d'être employée en Hollande et en Suisse. Elle est introduite en France après la fin de la prohibition, la manufacture de Sèvres l'adopte avec l'arrivée d'un mécanicien londonien, en 1763. La Suisse sert aussi de relais : le Genevois Wetter l'utilise à Orange, tandis qu'Oberkampf fait construire une machine à partir d'un modèle anglais que son frère a vu en Suisse[6].

1. Raveux, O., (2009) « Innovation et transferts de technologie dans l'industrie textile européenne du XVIIe siècle : l'exemple de l'indiennage à Marseille », Bouneau, C. & Lung, Y. (dir.), *Les dynamiques des systèmes d'innovation : logiques sectorielles et espaces de l'innovation*, Bordeaux : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, p. 103–116.

2. Storey, J. (1993) *Impression textile*, ed. Saint-Martin et Centre de recherche et de design en impression textile de Montréal (1974 et 1992 ed. anglaise), p. 53.

3. *Ibid.*

4. Terme désignant les planches secondaires, chacune correspondant à une couleur.

5. Storey, J., *Op. cit.*, p. 54–55.

6. Serge Chassagne a retracé l'introduction de cette nouvelle technologie dans les manufactures française. Chassagne, S., (1991) *Le coton et ses patrons : France 1760–1840*, Paris, p. 99–100. Je tiens à remercier l'auteur pour ses conseils et pour m'avoir fait partager ses connaissances sur l'indiennage en France.

Cette technique permet d'obtenir des motifs monochromes d'une grande finesse et contribue à l'apparition d'une nouvelle étoffe d'ameublement : les *camaïeux à personnages* ou *meubles à personnages* pour reprendre les appellations de l'époque. Le terme générique de *toile de Jouy* apparaît à la fin du XIXe siècle, bien que la manufacture de Jouy ne soit pas la seule à imprimer ce genre de toiles au XVIIIe siècle. En Angleterre, puis en France, les manufactures qui disposent des capitaux nécessaires, investissent en plaques de cuivre, presse à imprimer, achètent des dessins et recrutent graveurs et imprimeurs spécialisés. Alors que dans l'indiennage, les ouvriers sont bien souvent polyvalents, l'impression au cuivre nécessite une spécialisation et de l'expérience. Au sein des manufactures, une partition du travail apparaît entre les ateliers à la planche de bois où les toiles sont imprimées manuellement par pression du relief qui retient le mordant [fig. 1] et l'impression à la plaque de cuivre, obtenue par la presse mécanique lorsque la toile passe sur la plaque de cuivre dont la largeur correspond à celle du lé [fig. 2].

Les innovations techniques qui se déploient en Europe au milieu du XVIIIe siècle participent à l'essor de l'indienne et au début du XIXe siècle, la mise au point du cylindre de cuivre gravé est une nouvelle étape dans l'évolution vers une production mécanisée. Mais chaque innovation ne remplace pas les techniques antérieures et l'impression à la planche de bois perdure pendant longtemps. De même, contrairement à l'idée répandue, le cylindre ne remplace que très partiellement l'impression à la plaque de cuivre, du moins pour certains motifs. La particularité de l'indiennage entre fin XVIIIe et début XIXe siècle se caractérise par une diversité des techniques, de nouvelles possibilités chromatiques et parfois des combinaisons audacieuses entre plusieurs procédés. La réalité au sein des manufactures est complexe, de nombreux facteurs entrent en compte, l'étude des archives de la manufacture de Jouy permet de mieux appréhender les relations entre techniques, contraintes économiques et les motifs eux-mêmes. On serait tenté d'accorder la primauté des choix du manufacturier à l'aspect artistique, mais la réalité dépend bien souvent de priorités économiques. Oberkampf insiste sur la primauté du dessin et l'importance de la création, voulant faire de l'indiennage une production avec des velléités artistiques. Les archives montrent pourtant qu'il doit d'abord s'assurer de la rentabilité des créations, en tenant compte des aspects techniques et des contraintes économiques. Comment expliquer les modifications importantes des toiles à personnages au début du XIXe siècle à la manufacture de Jouy, comme dans les autres manufactures, autrement que par l'impression au rouleau? Quelles sont les raisons qui ont conduit Oberkampf à transformer les meubles à personnages en proposant de nouvelles formules décoratives, reprises ensuite dans les autres manufactures? Quand et où ces motifs ont-ils été imprimés avec des cylindres

fig. 1
Détail de la toile ***Les travaux de la manufacture***
montrant l'imprimeur à la planche de bois et son maillet,
dessinateur HUET, 1783.
Musée de la toile de Jouy (MTJ), inv. 1978.1.6.
© Marc Walter pour le musée de la toile de Jouy.

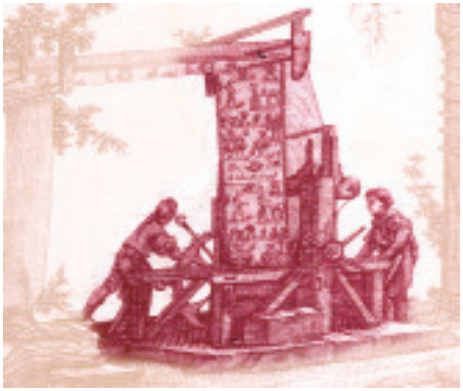


fig. 2
Détail de la toile ***Les travaux de la manufacture*** montrant
la presse pour imprimer les plaques de cuivre. MTJ inv. 1978.1.6.
© Marc Walter pour le musée de la toile de Jouy.

de cuivre? Autant de questions qui nécessitent de confronter différentes sources (archives d'entreprises, témoignages d'ouvriers, traités techniques) avec les étoffes dont l'étude minutieuse révèle encore des secrets.

Les innovations techniques et les motifs imprimés

Au début des années 1770, l'introduction de l'impression à la plaque de cuivre permet aux manufactures françaises de produire un nouveau genre, les *meubles à personnages*, déjà répandus en Angleterre. Mais contrairement à l'idée reçue, dans un premier temps, son usage ne renouvelle pas les motifs des impressions dont le vocabulaire décoratif reste assujetti à la tradition florale. La manufacture d'Orange, considérée avec celle de Sèvres comme une des premières en France à utiliser cette technique, n'imprime que des motifs floraux de bordures comme le montrent les inventaires[7]. À Jouy, si les premiers numéros de dessins attestent d'impressions figuratives, la majorité des nouvelles compositions restent des motifs floraux [fig. 3] ou des mignonnettes, nom donné aux très petits motifs stylisés ou géométriques[8]. La diffusion de cette nouvelle technique n'a pas donné lieu, du moins au début, à la reprise des formes artistiques mises au point par les Anglais qui impriment déjà des pastorales et des chinoiseries[9]. En 1766, Jean Ryhiner dans son *Traité sur la fabrication et le commerce des toiles peintes* explique que « l'impression en planches de cuivre n'est pas encore connue en Suisse ».

« Ces belles impressions anglaises en planche de cuivre camaïeux de toutes les couleurs à paysages et personnages, ce n'est pas que nous croyons ces ouvrages inimitables mais les grandes dépenses qu'ils exigent et la nécessité où nous sommes de nous borner au bon marché nous ont jusqu'ici interdit de faire des tentatives en ce genre, quoique nous sachions que le seul point à savoir est de quelle manière les mordants s'épaississent de manière à en charger les gravures en cuivre car du reste c'est l'opération de l'impression en taille douce. Le temps nous procurera ce secret qui n'existe que depuis peu d'années en Angleterre[10]. »

fig. 3
Échantillons de toiles en camaïeux bleu.
MTJ Album Feray vol. 2, p. 17.

L'introduction des meubles à personnages à la manufacture de Jouy résulte des relations commerciales qu'Oberkampf entretient avec l'Angleterre puisqu'avant d'être en mesure de les fabriquer lui-même, il en fait imprimer à façon à Londres[11]. En 1773, son voyage pour acheter des toiles de coton brutes aux

7. Médiathèque Ceccano, Avignon, papiers Chobaut ms 5235, fol 166 à 172 : « une machine anglaise avec ses dépendances et deux planches de cuivre gravées pour bordure ».

8. *Les Fables de La Fontaine*, toile vendue sous le nom de « dessein de la cigogne et du renard », dessinateur anonyme, impression à la plaque de cuivre, 1770–1772, D24, rapport 99 x 90 cm.

9. Floud, P., (1960) *English printed textiles, 1720-1836, Victoria & Albert Museum*, Londres : Her Majesty Stationery Office ; Hefford, W., (1992) *The Victoria and Albert Museum's Textile Collection; Design for printed textiles in England from 1750 to 1850*, Londres : Victoria & Albert Museum.

10. Ryhiner, J., (1766) *Traité sur la fabrication et le commerce des toiles peintes*, pp. 20–21, manuscrit conservé à la bibliothèque du musée de l'Impression sur Étoffes de Mulhouse.

11. Chassagne, S., (1980) *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des Lumières*, Paris, p. 117.

ventes de la Compagnies des Indes anglaise est aussi motivé par son désir de développer ce genre d'impression à Jouy. Il débauche un graveur sur cuivre, Pierre-Charles Lemeunié originaire de Suisse, qui a notamment travaillé dans la manufacture londonienne de Jones à Old Ford où sont créés de grands motifs de pastorales figuratives **[fig. 4]**[12]. En 1774, l'arrivée depuis Londres de cet ouvrier expérimenté marque le début de la fabrication d'un nouveau genre d'indiennes promis à un long succès. La presse mécanique permet d'imprimer de grandes quantités de toiles, plus rapidement tandis que la plaque de cuivre s'use moins vite que le bois. Les fabricants vendent ces *camayeux* moins chers que les belles impressions polychromes à la planche de bois, mais en grande quantité. L'investissement est donc rapidement rentable, le critère économique explique le succès que remporte cette nouvelle manière d'imprimer en Europe.

fig. 4
Meuble à personnages imprimé à la plaque de cuivre, manufacture R. Jones à Old Ford, 1761. BF inv. TI312, TI313.

Dans l'histoire de l'essor technique et industriel de l'indiennage entre le XVIII^e^ et le XIX^e^ siècle, Oberkampf n'a pas la place d'un inventeur, mais plutôt celle d'un innovateur. Alors que sa manufacture, installée en 1760 à Jouy-en-Josas, atteint un certain développement et maitrise l'impression à la plaque de cuivre, sa grande préoccupation est d'adapter la nouvelle manière « d'imprimer sans table » qui existe en Angleterre, c'est-à-dire l'impression en continu par un rouleau. La machine à imprimer au cylindre de cuivre a été mise au point par l'Écossais Thomas Bell en 1783, son usage est vite adopté dans les manufactures anglaises à partir de 1785[13]. Oberkampf a sans doute vu la machine en fonctionnement et dès la fin des années 1780, il commande un modèle aux frères Perrier des ateliers de Chaillot qui est expérimenté en 1793[14]. Ce premier essai n'est pas concluant et une nouvelle machine est mise au point en 1797 :

« On a fait dans la maison un modèle avec lequel on a pu imprimer & qui a commencé à nous éclaircir & à m'indiquer les choses indispensable pour pouvoir travailler en grand alors j'ai employé M. Perrier le Jeune bon mécanicien qui en a fait un dessin d'après les renseignements que nous lui avons donné [...] enfin la machine a été faite [...] mais nous ne pouvions travailler avec [...] le plus grand empêchement a été causé par le dossier qui faisait des plis, une raison majeur & que je garde pour moi m'a empêché, a exigé qu'on s'en occupe plus sérieusement, nous étions dans le fort de la Révolution, on a brûlé en Normandie des machines à filer, le coup terrible que celle-ci porte à l'impression ordinaire, il aurai été bien imprudent de donner de l'ombrage aux imprimeurs qui alors été pour ainsi dire plus maître que moi, enfin l'ordre se rétabli [...] les marchandises anglaises [...] quelques dessins rayé dont on ne pouvez voir aucun rapport imprimé au cilendre est entré en foule en France, & on s'y est livré de nouveau en 1802 et le succès a répondu à nos espérances[15]. »

En France, au début du XIX^e^ siècle, Oberkampf est le premier industriel français à employer à grande échelle cette nouvelle technique. Rapidement d'autres fabricants suivront en Île-de-France, Rouen ou en Alsace, toutes les grandes manufactures se dotent d'une machine similaire. Oberkampf a une longueur d'avance et il entend bien la conserver, du moins sur le plan de la création des motifs.

L'impression au cylindre est employée à grande échelle et dès 1803, le nombre de motifs dépasse ceux imprimés à la

12. *Ibid.*, p. 126.
13. Chapman, D. S. & Chassagne, S. (1981) *European textile printers in the Eighteenth century, a study of Peel and Oberkampf.* Londres, p. 30.
14. Chassagne, S., *op. cit.* (1991), p. 379.
15. Archives Nationales, Centre des Archives du Monde du Travail à Roubaix (AN, CAMT), (1803–1804) *Réflexions d'Oberkampf sur les techniques d'impression, les couleurs, les matériaux utilisés...*, 41AQ1.80.

planche de bois. En 1805, le rouleau représente plus du double, les quantités d'aunes imprimées à la manufacture de Jouy attestent d'une véritable révolution technique dans l'indiennage. Elle a été rendue possible en mettant au point la mécanisation de la gravure des rouleaux : « M. Perrier nous a été d'un grand secours [...] Il nous a fait une machine à tourner les cylindres & à les graver [...] Nous avons gravé au moins 36 cylindres quoique nous n'en ayons que 24 qui travaille à imprimer[16]. » Gottlieb Widmer décrit le principe de cette machine, formée d'un « poinçon d'acier, gravé en relief, qui imprime le dessin dans la surface du cylindre, par la pression d'un balancier mobile qu'une vis parallèle, munie d'un diviseur, fait marcher sur la longueur du cylindre, pendant qu'un autre diviseur, fixé sur son axe, le fait mouvoir dans le sens de sa circonférence[17] ».

Récapitulatif des toiles imprimées en aune à Jouy et à Essonnes de 1802 à 1813[18]

Années	Impressions au cylindre	Impressions à la planche de cuivre	Impressions à la planche de bois	Total	Dont impression à façon cylindre et planche
1802	178 244	171 000	460 088	809 332	
1803	504 534	170 500	358 933	1 033 967	506 484
1804	904 825	138 000	403 837	1 446 662	882 521
1805	1 056 080	175 288	493 008	1 724 376	875 868
1806	547 223	71 194	401 805	1 020 222	440 478
1807	448 907	120 677	492 734	1 062 318	238 869
1808	600 032	89 544	438 824	1 128 400	289 731
1809	611 116	149 332	370 856	1 131 304	193 023
1810	579 310	54 816	300 101	934 227	206 888

Le rouleau de cuivre ne fait pas que remplacer les mignonnettes imprimées auparavant à la plaque, la mécanisation de la gravure donnent naissance à de nouveaux dessins : petits motifs en une, deux ou trois couleurs, filets, très fines rayures souvent imprimées sur des fonds de couleurs, formes ondulantes jouant sur des jeux d'optique, étonnamment modernes [fig. 5]. L'augmentation des quantités de pièces de coton imprimées est renforcée par une offre renouvelée tous les ans, Oberkampf informe alors ses commissionnaires : « je m'efforce de perfectionner les impressions cylindres de mes mignonnettes & j'établis le plus vite que je peux les dessins difficiles au rouleau »[19]. Le fabricant peut ainsi proposer des impressions de mignonnettes sans défauts : « L'impression au cylindre graver à tous les avantages & qui ne peuvent être remplacé (au moins jusqu'à présent) par aucune manière d'imprimer l'on ne peut voir les rapports des planches qu'il est impossible d'empêcher sans ce moyen la netteté du dessein est aussi bonne que les autres et la promptitude est au-dessus de toute comparaison. [...] Cette manière d'imprimer fera tomber tous les autres (avec le temps)[20]. »

16. *Ibid.*

17. Widmer, G. (1858) *Le Mémorial de la manufacture de Jouy*, manuscrit, collection privée, pp. 214–215.

18. Tableau établi par Louis Bergeron, in (1978) *Banquiers, négociants et manufacturiers parisiens du Directoire à l'Empire*, p. 224 à partir des documents 41AQ4 et 81 bis.

19. AN, CAMT, 41AQ86.654, le 6 septembre 1802.

20. AN, CAMT, 41AQ1.87-92.

Révolution esthétique et contraintes économiques

Au même moment, les meubles à personnages subissent une véritable révolution esthétique, les grands dessins paysagés sur fond neutre laissent place à des motifs néoclassiques tandis que la hauteur du dessin ou «rapport» passe de plus de 90 cm à environ 50 cm. Dès 1800, les grands dessins reprenant le principe du tableau de paysage deviennent des compositions décoratives sur un fond orné d'un réseau de motifs. Cette transformation esthétique s'accompagne d'une gravure d'une grande précision et de nouveaux dessins sont régulièrement commercialisés. Les historiens ont appréhendé ces toiles en s'appuyant sur la diffusion d'ouvrages techniques dans lequel Oberkampf apparaît comme «l'inventeur du cylindre pour l'impression en France[21]». Les cylindres gravés, conservés dans les collections muséales, renforcent l'idée que ces dessins ont profité de la mécanisation de la gravure avec le rouleau de cuivre, mais ces vestiges industriels datent de la fin du XIX^{e} siècle, lorsque les industriels réimpriment ces compositions pour répondre à l'engouement pour les *toiles de Jouy*. Lorsque l'impression au cylindre est mise au point, les meubles à personnages restent imprimés à la plaque de cuivre, à Jouy comme ailleurs. Plusieurs raisons permettent de mieux comprendre les modifications des meubles à personnages, concomitantes à l'impression au cylindre. Tout d'abord, Oberkampf, sensible au goût des consommateurs et aux nouvelles modes décoratives, souhaite «faire participer aux dessins à meuble camayeux la révolution ou le changement total qui sont survenues dans les desseins pour habillement dont les caractères sont les losanges. [...] La manière de se meubler à présent est tout à l'antique, les toiles peintes seront employées dans les boudoirs, si elles portent ces caractères[22]». Le premier meuble révélateur de ce nouveau style est vendu à partir de 1800 sous le titre «Le grand losange» [fig. 6]. La composition et les motifs renouvellent complètement les grands paysages bucoliques, mais les compositions antérieures de «style ancien» continuent d'être fabriquées, Oberkampf s'adressant à une clientèle au goût différent, entre la capitale et la province[23].

fig. 5
Échantillons de toiles imprimées au cylindre de cuivre.
Lettre de commande du 27 avril 1808. MTJ inv. 980.12.625.

fig. 6
Les Losanges, HUET, projet dessiné, 1800, 54 x 92 cm, plume, rehaut de gouache, impression D266 sous le nom «Le grand losange». AD inv. 9765.

21. CLOUZOT, H., (1912) *Tradition de la toile peinte en France, la manufacture de Jouy, 1760–1843*, Versailles: ed. Bourdier, 1912; ALLEMAGNE, H.-R. d', (1941) *La toile imprimée et les indiennes de traite*, notices d'H. Clouzot, 2 vol., Paris: ed. Gründ.

22. AN, CAMT, 41AQ84.945.

23. GRIL-MARIOTTE, A., (2007) «Les toiles imprimées à la manufacture de Jouy-en-Josas (1760–1821). Apparition et développement d'un nouvel art décoratif», sous la direction d'Etienne Jollet, Université Aix-Marseille, p. 152.

Si les nouveaux meubles ne sont pas imprimés au rouleau de cuivre, la mécanisation de la gravure pour les cylindres a facilité le travail du graveur pour réaliser les fonds ornés qui caractérisent les meubles à personnages du XIXe siècle. Les premiers meubles néoclassiques présentent encore un fond neutre, c'est le cas du «Grand losange» et de «Médaillons et cartouches à l'antique» daté de 1801, complété ensuite par un réseau de rayures[24]. À partir de 1802, certains dessins présentent un fond d'écailles ou de motifs imbriqués dont la finesse de la gravure est obtenue grâce à «une machine aussi curieuse, aussi utile que celle [...] pour la gravure des cylindres». Cette «machine à graver les planches de cuivre [est] composée de son bâtis en bois garni de coulisses en fer, de son châssis en cuivre de ses deux vis d'appel, de deux petits diviseurs de son tar glissant sur une très forte pièce en fonte[25]». D'après Edme-François Jomard, Oberkampf aurait profité de la machine mise au point par Nicolas-Jacques Conté pour réaliser les fonds des planches de *l'Expédition d'Égypte*: «Plusieurs artistes et manufacturiers, parmi lesquels on compte MM. *Oberkampf*, lui ont demandé aussi de la faire copier et de l'appliquer à leurs besoins particuliers; ce qu'il s'est hâté de leur accorder, trouvant une récompense suffisante dans l'utilité que les arts devaient en retirer[26].» À cette époque, à Jouy comme ailleurs, «l'impression à la plaque de cuivre s'appliquait en majeure partie à des dessins pour meubles qui ne pouvaient s'exécuter autrement[27]». Cette innovation facilite la gravure de nouveaux motifs plus régulièrement. Oberkampf s'est bien gardé d'en faire la publicité et lorsqu'Henri Lebert, dessinateur chez Hartmann à Munster, visite la manufacture, le 14 avril 1812, il constate que «la gravure en cuivre [présente] les mêmes difficultés pour l'impression des rapports des planches-plates meubles[28]».

La mécanisation de la gravure n'explique pas pour autant la dimension réduite dans la hauteur des nouveaux meubles qui a été interprétée comme le passage à l'impression au rouleau, alors que leur circonférence est plus petite (autour de 20 cm). La hauteur des dessins est diminuée de moitié pour des raisons économiques, les manufacturiers sont confrontés à la hausse du prix des matières premières et à la difficulté de se procurer du cuivre de bonne qualité. Oberkampf explique à son dessinateur Jean-Baptiste Huet ses nouvelles attentes: «Je vous prie de me faire un dessein pour camayeux de 20 pouces de haut sur 34 de large analogue au goût du jour avec des figures animaux, des ruines et toutes sorte de signe et forme antique de grandeurs différentes plutôt petit que moyen afin d'en avoir un plus grand nombre sans confusion et que la gravure ne me coûte que la moitié d'une grande planche[29].»

Désormais, avec une plaque de cuivre, deux dessins sont imprimés tandis que la gravure, plus rapide, coûte moins cher, Oberkampf peut ainsi séduire les consommateurs en proposant plus régulièrement de nouveaux meubles tout en maîtrisant les coûts. La machine pour graver le fond des plaques diminue le temps de la gravure de six à deux mois[30]. Dans le même temps, les dessins sont devenus plus complexes et plus chargés avec des ornements d'une grande finesse. Cette nouvelle esthétique des meubles à personnages est aussi un prétexte pour que le regard des consommateurs ne soit pas choqué par un dessin beaucoup moins grand, expliquant sa propagation dans toutes les manufactures.

---

24. Gril-Mariotte, A. (2015) *Les toiles de Jouy, histoire d'un art décoratif*. PUR, p. 61 et 188.

25. AN, CAMT, 41AQ14, *Inventaire commercial dressé à la suite du décès d'Oberkampf, le 25 octobre 1815, par Jacques François Pétineau, maire de Jouy & Samuel Widmer*, p. 11.

26. Jomard, E.-F., (1823) «Rapport fait par M. Jomard, au nom d'une Commission spéciale, sur les Machines à graver en taille-douce avec "Description de la machine à graver de feu Conté"», *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, juillet 1823, p. 169–183, cité par Bret, P., (2002) «La machine à graver de Conté, "deus ex machina" de la Description de l'égypte», in *Les 3 révolutions du livre*, catalogue d'exposition, dir. Mercier A., Paris: Musée des arts et métiers / Imprimerie nationale Editions, p. 297–300.

27. Widmer, G., *op. cit.*, p. 202.

28. Journal manuscrit du dessinateur Henri Lebert (1794–1862), volume I (1794–1813), p. 42. Bibliothèque de Colmar Mss85-09.

29. AN, CAMT, 41AQ84.945.

30. AN, CAMT, 41AQ96.675, 5 octobre 1819 «Je vous dirais du reste qu'une planche en cuivre gravée avec soin de la grandeur des dessins en question demande deux mois au moins de travail d'un homme habile.»

Les fonds ornés dits «fonds ouvragés» participent au renouvellement esthétique de ces impressions, mais leur rôle est d'abord de rendre invisible les raccords des planches au moment de l'impression. Les graveurs imaginent d'autres moyens graphiques que de simples végétaux pour dissimuler la jonction du dessin. Les extrémités en haut et en bas sont découpées en dent de scie pour que le fond ouvragé s'entremêle lors de l'impression, comme le montre l'empreinte du dessin *Les Monuments du Midi* [fig. 7]. Le résultat est très efficace, impossible de déceler le rapport du dessin sans en connaître les contours. Les dessinateurs dissimulent le raccord avec des feuillages ou d'autres motifs qui supportent un chevauchement de quelques millimètres si la toile bouge légèrement lors de l'impression. Oberkampf ne cherche pas à faire croire que les meubles à personnages sont imprimés au cylindre, il veut obtenir une impression parfaite pour éviter les «toiles planchées», c'est-à-dire avec des défauts dans les raccords du dessin. La fabrication atteint un tel degré de perfection qu'elle donne l'illusion d'une impression en continu, grâce à la mécanisation de la gravure qui facilite le renouvellement des dessins. La manufacture de Jouy a imprimé entre 1770 et 1821 environ 650 dessins à la plaque de cuivre dont 150 meubles à personnages, soit 20% de la production. Entre les années 1770 et 1799, une quarantaine de compositions sont commercialisées, et le reste entre 1800 et 1819. Une telle différence entre le XVIII^{e} et le XIX^{e} siècle dans l'offre de meubles s'explique par la mécanisation de la gravure qui a permis de réduire les coûts, tout en proposant plus souvent de nouveaux dessins.

Des plaques aux cylindres de cuivre pour les personnages

Après la vente de la manufacture de Jouy en 1821, puis sa fermeture définitive en 1843, les recherches techniques pour améliorer la gravure des planches et des rouleaux se poursuivent dans les principaux centres d'impression en Normandie et en Alsace. Pendant tout le XIX^{e} siècle, l'innovation technique est la principale préoccupation des manufacturiers qui cherchent à augmenter la qualité des impressions. Pour autant pendant

fig. 7
Empreinte de la plaque de cuivre des ***Monuments du midi***, dessinateur Lebas, 1818, graveur Leisnier, 54,5 x 91,5 cm, impression encre sur papier. AD inv. 2874.

plusieurs dizaines d'années, les fabricants conservent la même technique d'impression à la plaque de cuivre et la presse. Dans les années 1820, les meubles à personnages deviennent des produits populaires, de nombreux modèles sont imprimés par les manufactures normandes où la plaque de cuivre reste usitée jusqu'à la fin des années 1840. C'est également le cas des manufactures alsaciennes où ce genre d'impression reste peu répandu, les exemples conservés proviennent des manufactures Hartmann à Munster et Dollfus Mieg & C^{ie} à Mulhouse.

Au même moment, les manufacturiers recourent à des graveurs indépendants; déjà à Jouy, après la disparition d'Oberkampf en 1815, son fils Émile fait graver les plaques des meubles à personnages par Nicolas-Auguste Leisnier (1787–1857), graveur au burin à Paris, élève de Lebarbier et de Halbun qui expose au Salon de 1822 à 1825, où il reçoit une médaille en 1824[31]. Pour répondre aux besoins des manufactures d'indiennes, des ateliers de gravure s'ouvrent à Rouen et à Mulhouse où d'autres innovations sont employées pour les plaques et les rouleaux. Les indienneurs font appel à ces graveurs indépendants pour les motifs complexes, compositions florales, mouchoirs de cou et, dans une moindre mesure, les meubles à personnages. Des plaques gravées conservées au musée Lam-

31. Benezit, E. (1979) *Dictionnaire critique et documentaire des peintres, sculpteurs, dessinateurs et graveurs, de tous les temps et de tous les pays*, nouvelle édition entièrement refondue sous la direction de Jacques Busse, Paris, tome 6, p. 553.

binet de Versailles présentent une date «1840» avec la signature du graveur Jamet, actif à Bolbec[32]. Les meubles à personnages des manufactures normandes continuent d'être imprimés à la plaque de cuivre, même si ces toiles restent aujourd'hui considérées comme des impressions au cylindre[33]. Les carnets d'atelier du dessinateur-graveur Narcisse-Alexandre Buquet, actif à Rouen, tenus entre 1854 et 1885, apportent de précieux renseignements sur le passage de la plaque au rouleau gravé pour ce genre de motifs[34]. Alors que son père, Alexandre Buquet grave au burin des plaques de cuivre pour des meubles à personnages[35], Narcisse-Alexandre décrit son travail qui inclut la création de la composition jusqu'à la gravure à l'eau-forte du rouleau de cuivre fourni par le manufacturier. Le temps de gravure est long, huit mois à un an, on «applique le calque sur le rouleau» avant que plusieurs graveurs interviennent pour graver le dessin[36].

L'impression à la «planche plate» présente encore trop d'inconvénients dans les raccords du dessin, ce qui explique le passage au rouleau de cuivre, malgré le rallongement conséquent du temps de gravure. À nouveau, cette évolution technologique résulte d'une recherche de rentabilité rendue possible par une baisse des coûts d'impression. En faisant le pari du bas de gamme, les manufacturiers normands ont fait des meubles à personnages des produits populaires, imprimés en grande quantité. Dans ces conditions, l'impression au cylindre devenait rentable, malgré le coût de la gravure, d'autant plus que le graveur est bien souvent le dessinateur, le fabricant économisant l'achat du dessin. À la même époque, les manufacturiers mulhousiens se préoccupent d'améliorer la gravure des planches en utilisant le pantographe. En 1834, «l'invention du pantographe par Cryps, en Angleterre, a opéré une sorte de révolution dans la gravure pour indiennes. Le but de l'inventeur était d'augmenter la rapidité d'exécution et surtout d'éviter les frais d'acier, de gravure et de moletage[37]». En 1867, l'usage du pantographe est préconisé pour la gravure des plaques de cuivre pour reproduire plus rapidement et avec grande précision les dessins des mouchoirs de cou, imprimés à la plaque de cuivre :

«M. Paul Nicolas, un des plus habiles graveurs de notre localité, s'est depuis longtemps occupé de la gravure au moyen du pantographe, et a eu l'heureuse idée d'appliquer ce système à la gravure des planches plates destinées à l'impression des foulards. Les planches plates gravées à la main exigent un travail très lent et souvent imparfait. Certains genres de dessins, comme par exemple les genres soubassements qui depuis quelque temps sont le plus en vogue, ne peuvent pas être bien rendus. Les actives recherches que M. Paul Nicolas fit pour remédier à ces inconvénients, l'amenèrent à construire des machines pantographes spéciales pour la gravure des planches plates. Avec une rare persévérance il surmonta toutes les difficultés que son nouveau et ingénieux système présenta, et il obtient une gravure d'une finesse et d'une netteté irréprochables[38].»

Plus tard, le principe du pantographe est appliqué au rouleau de cuivre pour transposer le dessin, notamment lorsque

32. Catalogue d'exposition, *Quand les toiles racontent des histoires, les toiles d'ameublement normandes au XIX^e siècle*, Musée des Traditions et Arts Normands, château de Martainville, du 12 mai 2006 au 7 janvier 2008, sous la direction de Dore, M., p. 208.

33. Catalogue d'exposition, *Quand les toiles racontent des histoires, les toiles d'ameublement normandes au XIX^e siècle*, Musée des Traditions et Arts Normands, château de Martainville, du 12 mai 2006 au 7 janvier 2008, sous la direction de Dore M., à quelques exceptions près qui tiennent compte d'annotations d'époque, tous les meubles personnages sont présentés comme des impressions au rouleau.

34. Un fonds important de l'entreprise Buquet a été donné par les descendants au musée des Traditions et Arts Normands au Château de Martainville : dessins préparatoires, carnets d'atelier, épreuves et mouchoirs de cou ont été conservés.

35. Le meuble représentant l'histoire de Samson est daté de «1826, gravure planche plate par Alexandre Buquet, dessin de Hyacinthe Langlois», voir catalogue d'exposition, *op. cit.*, p. 233.

36. *Ibid*, p. 234.

37. Berthoud, E. (1906) *Traité de la gravure sur rouleaux.* Ed. Bérnager, p. 57.

38. Schaeffer, G., (1867) «Rapport sur la gravure des planches plates au moyen du pantographe», *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, volume 37, pp. 310–311.

le procédé de la galvanoplastie est utilisée pour recouvrir de cuivre des rouleaux en fonte[39]. L'impression des mouchoirs de cou peut ainsi passer de la plaque au cylindre de cuivre comme le montre le foulard imprimé à l'occasion des noces de diamant de Jean Dollfus et Catherine Bourcart en 1882[40]. Le musée des familles de l'entreprise Dollfus Mieg & C^ie conserve le rouleau gravé ayant servi à la fabrication du foulard à cette occasion **[fig. 8]**. L'impression au cylindre est aussi utilisée pour les contours des grands dessins de meubles polychromes et les toiles d'ameublement «genres dits Jouy»[41]. Les industriels mulhousiens sont en mesure de transposer à moindre coût les grands dessins de meubles à personnages du XVIII^e siècle. Le musée de l'Impression sur Étoffes de Mulhouse possède ainsi un rouleau gravé avec le dessin des *Vues et site de la vallée de Munster,* composition créée en 1817 à la manufacture d'Hartmann dont les toiles conservées attestent d'une impression à la plaque de cuivre[42]. Ce rouleau, fabriqué à la fin du XIX^e siècle, pour rééditer ce dessin a contribué, comme d'autres vestiges industriels avec des motifs anciens, à la méconnaissance de la diversité des moyens techniques pour imprimer des motifs, sans tenir compte des contraintes économiques. Si l'usage de la plaque de cuivre a perduré aussi longtemps, c'est bien parce que son coût restait plus faible que celui du cylindre[43].

fig. 8
Foulard imprimé à l'occasion des noces de diamant de Jean Dollfus et Catherine Bourcart, 1882, toile de coton, 74 x 74 cm et rouleau de fonte, galvanoplastie et gravure. Fonds musée des familles, DMC, archives municipales de Mulhouse.

Au terme de cette enquête, les innovations techniques qui caractérisent l'indiennage européen sont autant de réponses au besoin économique d'une production textile à grande échelle. Le passage de la plaque au rouleau de cuivre est révélateur des relations entre innovation technologique, contrainte économique et velléité artistique. Le rouleau est mis au point pour imprimer les mignonnettes, fabriquées jusque-là avec des plaques de cuivre mais sans donner des résultats parfaits à l'emplacement des raccords. Avec l'impression en continu, les manufacturiers peuvent produire des motifs ordinaires sans défaut, l'investissement est d'autant plus rentable que ces toiles sont imprimées en grande quantité pour le compte

39. Schlumberger, T., (1874) «Notes sur l'emploi des cylindres en fonte cuivrée pour l'impression sur étoffes», *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse,* volume 44, p. 116.

40. Le rouleau et un exemplaire du foulard sont conservés dans le fonds du musée des familles Dollfus aux archives municipales de Mulhouse, cylindre de cuivre gravé et toile de coton imprimé au rouleau, 74 x 74 cm.

41. Société industrielle de Mulhouse. (1902) *Histoire documentaire de l'industrie de Mulhouse et de ses environs au XIX^e siècle.* Mulhouse : Veuve Bader & C^ie, imprimeurs-editeurs, p. 400, années 1860–1870 «Impression de meuble au rouleau sur cretonne toile à voile», 26 kilos, et de genres dits Jouy sur cretonne, 18 kilos (par Thierry-Mieg & C^ie).

42. L'examen minutieux des textiles ne laisse aucun doute quant à l'impression à la plaque de cuivre.

43. Walter, E., (1963) «L'évolution de l'industrie de l'impression sur étoffes en Europe et les obstacles à son progrès (1700–1900)», *Cahiers de l'institut de science économique appliquée*, n°134, février 1963, pp. 209–229.

des manufactures et à façon pour des commerçants en toiles. Les meubles à personnages appartiennent à une autre catégorie d'impression dont les motifs figuratifs s'adressent à une clientèle plus cultivée, mais aussi plus exigeante. La mécanisation de la gravure pour le fond des plaques répond à la même contrainte économique, mais valorise également la finalité artistique de ces étoffes en permettant de graver des formes plus complexes. Dans les années 1850, le passage de la plaque au cylindre pour les dessins figuratifs répond aux mêmes exigences que pour les mignonnettes au début du XIX^{e} siècle : supprimer le problème du raccord de dessin pour imprimer de grandes quantités à moindre coût. Cette innovation sera d'une courte utilité alors que ces étoffes passent de mode et il faut attendre les années 1880 avec la passion pour les styles anciens pour que les *toiles de Jouy* soient imprimées au rouleau.

Cotton printing at the European fringe: the case of Denmark

Vibe Maria Martens

Introduction

The history of cotton textile manufacturing, cotton printing and cotton consumption remains largely invisible in research on early modern Denmark-Norway[1], and has not been examined as an example of textile production the European fringe. This article seeks to remedy that. It is not a history of industrialisation, as we know it from other European countries, where cotton was essential in the processes that lead to advancements in the manufacturing sectors as well as to a general increase in most people's consumption of textiles. The history of cotton printing and cotton manufacturing in Denmark-Norway in the XVIIIth century is an almost hidden history, where archives and artefacts only reveal snippets of information. This article seeks to shed light on the importance of imports of cotton into Denmark as well as their role and importance in the kingdom's efforts to create a pre-industrialised cotton-manufacturing sector. This will be exemplified through examinations of Asiatic Company imports of Indian cotton textiles and a study of history and production of the so-called Royal Cotton Manufacture (1782–1795), as well as identification of how imports of cottons and national cotton printing were intertwined.

Company trade in cottons

The Danish Asiatic Company (DAC), in operation from 1732 to 1844, was granted monopoly on the Dano-Indian trade in 1732, following previous attempts to establish a lucrative direct trade by means of various East India companies of which the first one was established in 1615. The early Danish East India companies possessed few ships and had long periods of time where no trade was taking place. This changed, however, with the establishment of DAC. The pattern of which types of cotton were imported into Denmark during the DAC period reveal that there was a singularly large dependency on untreated white (or unbleached) Indian cottons that were applied for printing in the West and thereby for producing chintzes (*sirts*).

There were, in the main, two types of textiles that remained a steadily imported type cotton throughout the XVIIIth century: *pano comprido*, a type of cotton long cloth that is believed to have mostly been imported as white or unbleached with the purpose of printing in Europe; and the so-called *romals*, that were a type of mostly printed cotton scarves or larger handkerchiefs that came in multiple designs, colours and sizes. Besides these types of cotton, there were clear developments in terms of which types of cottons become the most common imported textiles from India as the century progresses. In the early Asiatic Company days in the 1730s, chintz, some types of muslins, quite a few pattern-woven checks and striped textiles such as ginghams and some different types of *panos*, the Portuguese word for cloth, were common[2]. In the 1750s, the imported types of cottons were relatively similar to those of the 1730s, the only new additions were *gorras*, a white cotton used for printing in Europe, and succatoon (*sukkerdun*), that was a fine quality cotton used for curtains and dresses in particular, as well as the addition of the later very popular *baftas*, another cloth imported as white or unbleached cloth and used for printing in Europe[3]. By the end of the century, the varieties of muslins that were imported appear to have boomed, and they were supported by a larger variety of *romals* or scarves, as well as a number of cottons whose typology it is impossible to decipher[4]. These developments over time of DAC imports denotes

1. This will forthwith be referred to as "Denmark".

2. Negotie-journal 1732 juli 31 A – 1737 marts 31 563, Asiatisk Kompagni Afdelingen i København 444. Rigsarkivet. The cargo of the ship *Cron Printzen*, 1734.

3. A. G. Moltkes protokol, solgte ladninger i Asiatisk Kompagni, D148 (1753–1757), Danske Kancelli. Komm. ang. den Esmarckske arkivaflevering; 232. Rigsarkivet.

4. Auktionsregnskaber over indk. ostindiske og kinesiske varer. Dannebrog 1797 marts 15 mm. 418A – 418G, Afdelingen i København 444

that the company sought to supply both the Dano-Norwegian and other European markets for cotton printing. The quantities imported by DAC arguably indicate that significant amounts of white or unbleached cottons were re-exported and printed elsewhere in Europe, although it is impossible to disclose how many bales and pieces left Copenhagen upon being sold at DAC auctions in Copenhagen throughout the century[5].

Cotton printing in Copenhagen

The earliest cotton-printing workshop in Denmark was placed in Copenhagen, and probably started its business as early as 1712, when the Jewish immigrant Joseph Philip Unna[6] was granted royal privilege to print cotton[7]. By 1725, this workshop no longer existed, and the only cotton-printing workshop in Copenhagen was that belonging to Frederik Holmsted (1683–1758) at the Rosendal grounds near Østerport[8]. In the 1750s, Holmsted purchased considerable quantities of Indian cottons: at one auction on 13th July 1753 alone, he bought 51 bales of *pano comprido*, alongside 21 bales of *fine pano comprido* as well as a little more than 600 pieces of *pano camis*[9]. Holmsted was granted monopoly in 1716 to print cotton on Zealand, and retained this monopoly until another purchaser of cottons at the DAC auctions, Reinhard Iselin[10], complained about the poor quality of the prints[11]. In 1754, the King purchased the privilege back from Holmsted at the sum of 12,000 Rigsdaler, and a ban was placed on imports of printed cottons from abroad. The end to Holmsted's priviledge meant that additional printing workshops were erected, most notably so that by Reinhard Iselin, Peter Tutein and Lukas Jenner **[fig. 1]**[12]. In 1763, Tutein and Iselin purchased the entirety of Holmsted's Rosendal estate, and thus overtook the cotton-printing taking place there in addition to their own production. The two men expanded the Rosendal workshop considerably. There are few mentions of active cotton-printers in Denmark during this period of time with the exception of the mention of a generic printing workshop in Store Kongensgade no. 124 in Copenhagen run by a Johann Daniel Qvist, even if there were several cotton

Asiatisk Kompagni. Rigsarkivet. The ship *Commercen*, auction on 14 June 1797.

5. The quantitative analysis of DAC imports is further assessed MARTENS, Vibe M. (2017) *Indian Textiles in seventeenth- and eighteenth Century Denmark*, PhD, European University Institute. Letter in the archives belonging to the Swiss cotton printer and merchant house Laué and Co. suggest that they bought considerable amounts of untreated cottons from some of the Danish merchants who purchased the same cottons at DAC auctions. I am grateful to Gabi Schopf, University of Bern, for sharing this information.

6. Benjamin Asmussen and Vibe Maria Martens www.oldenburgbusiness.net. Accessed on.

7. Glamann, Kristof, (1947) "Asiatisk Kompagnis Økonomiske Historie 1732–1772", *Historisk Tidsskrift*, 11, 2: 364. This with reference to Nathanson, M. L., *Historisk fremstilling af jødernes forhold og stilling i Danmark, navnlig Kjøbenhavn*, Kjøbenhavn: Eibe, from p. 22. However, this text does not hold the reference as described by Glamann.

8. See more on Frederik Holmsted on Asmussen and Marte. Accessed on 4 August 2015.

9. Rigsarkivet, "A. G. Moltkes protokol, solgte ladninger i Asiatisk Kompagni, D148 (1753–1757)." He did not purchase any of the following Indian cottons: salempuris, durias, murri, murri maderpak, suckerdon/"sukkerdun", callewappu, tørklæder (scarves), soot romals (scarves). It seems likely that pano camis was also a white/unbleached/untreated cotton textile, although there is no evidence from the various trade registers and dictionaries to support this statement. That Holmsted applied the imported Indian cottons in his production is also supported by Carl Bruun who wrote that Holmsted used pano comprido, guinees and salempuris for printing in his workshop: Bruun, Carl, (1901) *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner.* Bind II, Kjøbenhavn: Det Nordiske Forlag, 483–484.

10. Asmussen and Marte. Accessed on 20 July 2015.

11. Yde-Andersen, A., (1965) "Det gamle farveri", in *De Danske Tekstilerhverv,* Bind 1, Bjørn, Helge H. D. (ed.), København: Forlaget Liber A/S.

12. Holck, Hans, (1780) *De Kongelige Danske Rigers og Fyrstendømmers Statsog Handels-Spejl for 1780*, 68; Bruun, Carl, (1901) *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner.* Bind III, Kjøbenhavn: Det Nordiske Forlag, 74. Reinhard Iselin's workshop was placed near Klampenborg, north of Copenhagen. (The Royal Library, Copenhagen. 1977-354/646)

spinning workshops across the country during the course of the century[13]. On that basis, it can be asserted that the total quantity of chintzes produced in Denmark was in fact quite small in the eighteenth century and mostly took place in Copenhagen. Even if this pre-industrial sector never became a large and successful part of the national textile production (it experienced an almost complete decline by 1838), it was an enthusiastic attempt to establish a cotton manufacturing sector in Denmark. Asiatic Company imports played an essential part in the supply of raw materials in the shape of finished cloths and dyes and their imports were thus necessary to uphold any production[14].

The Royal Privileged Cotton Manufactory

At its location just on the outskirts of the city of Copenhagen on the land just next to old moats, the first so-called Manchester factory opened in 1779, based on the industrial espionage performed by the Swede, Professor J. M. Ljungberg in England on behalf of the Danes. In 1782, the Manchester factory became the Royal Cotton Manufactory (RCM) as it came into state ownership due to its issues of creating a financial surplus. This came about due to the commercial strategies laid out by men of influence to build, increase and sustain national textile production in order to, in theory, diminish the reliance on imported cloth. The RCM comprised three buildings used for weaving that could each house 60 looms, and the total grounds covered by the manufactory had been expanded so that it now spread across the 20th, 21st, 22nd and half of the 19th "blegdam" (i.e. bleaching pond, that were also slots of land)[15]. At the time of its sale in 1975, the RCM comprised 19 larger buildings, the largest measuring 36.6 meters x 6 meters, as well as a number of smaller buildings[16]. By 1784, only 20 looms (of which 11 had a flying shuttle) had been built and were to be found in the factory[17]. At the end of the century, the factory comprised 126 different looms of various types, still far from the total possible number of 180 looms. The factory also comprised manual spinning machines, only a few water-frames, two carding machines and a rolling mill (*valseværk*) for hot and cold pressing. In the area set aside for bleaching there was room for up to 3000 pieces, and this area also comprised a water pipe system running a total of 800 meters. In addition, the cotton printing section applying mainly copperplates for "applying the English blue" which was under the direction of the Englishman John Dalton and his son Joseph who became employees at the manufactory[18]. The Royal Cottons Manufactory was the most capital-demanding factory system of its time, as in the period between 1780 to 1782 it cost the state 73,500 Rigsdaler alone[19]. The RCM produced variety of textiles including cottons, cotton-and-silks and silks plus some others, with varying types of finishings or production methods.

Production

The account books designates that numerous dyes and dyestuffs were present in the manufactory's dyeing workshop: *fernambuk* (brazilwood[20]), indigo, gall nut, "several dye woods", Senegal rubber, potash, Pommeranian alum, Spanish green and madder, amongst many others[21]. The account books likewise details the different types of textiles produced: Manches-

13. Jørgensen, J. O. Bro. (1943) *Industriens Historie i Danmark. II. Tiden 1730-1820.* København: G. E. C. Gad's Forlag, 176-177.
14. The Asiatic Company imported several goods that was applied in cotton dyeing such as indigo and dye woods: Rigsarkivet, "A.G. Moltkes protokol, solgte ladninger i Asiatisk Kompagni, D148 (1753-1757)."
15. Bruun, *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner.* Bind III, 510–511.
16. Sager vedr. Bomuldsmanufakturets salg og overtagelse 1795–1796: 3774, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378. Rigsarkivet.
17. Christensen, Dan Charly. (1996) *Det moderne projekt. Teknik og kultur i Danmark-Norge 1750–(1814)–1850.* København: Gyldendal, 269.
18. Christensen, *Det moderne projekt*, 269; Bruun, *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner.* Bind III, 512.
19. Christensen, *Det moderne projekt*, 269; Bruun, *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner.* Bind III, 511.
20. Ordbog over det danske sprog. Historisk ordbog 1700–1950., ordnet.dk. Accessed on 22 July 2015.
21. Sager vedr. appreturværket, farveriet og trykkeriet m.m.; 1782–1794: 3770, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378. Rigsarkivet.

ter, *velveret* (i.e. velvets), *tixet*[22], *royal ribd* (ribbed), *ribd de leur* (ribbed), *sattinet* (presumably a satin weave), *denim*, *stik tøj*[23], double twill, single twill and *snadonet*[24].[25] There are also expenses for making printing "shapes" (*former*), and for "printing and blocks" (presumably printing blocks), which was one of the largest expenses incurred at 333 Rigsdaler[26].

In one day of cotton goods alone, the factory produced 232 *alen*[27] of cloth (approx. 140 m), as well as 88 pieces of which half are double twills, and the other half "denim twill" on 21st April 1787[28]. These textiles, the double twill and double denims were the most valuable at 18 mark per piece, as compared to the cheapest one, the *tixet* textile which cost 7 mark per alen. By comparison, even if it is impossible to directly compare the length and width of these textiles, a fine hammans imported by DAC from India and sold on auction in 1786 cost 6 Rigsdaler and 5 mark per unit, which likely consisted of approximately 17 alen of cloth, i.e. the price of one alen of fine *hammans* would have been around half a Rigsdaler, or 3 mark, significantly less than even the cheapest cotton produced by the RCM[29]. The RCM cottons were, by comparison to imported cloths, very expensive, even for the cheapest variety. Hammans were a white and unprinted cotton, but even if comparing the RCM prices of printed cottons to the price of selling second-hand cottons found in an advertisement in a local newspaper in 1791, the textiles of the RCM were still more expensive: advertised printed cottons (both printed "here and in the East Indies") cost between 28 and 32 skilling per alen, and a finer or more detailed printed cotton was sold at the price between 2 and 3 mark per alen[30]. There is little doubt that this would have influenced the ability of the RCM to sell their produce, and that therefore, the sale prices of the finished textiles was one of the main deterrents for consumers. This obvious obstacle to financial success of the RCM meant that it was more expensive to purchase cottons printed in Denmark than those printed in India and imported[31]. Another factor is that the RCM was never able to export any of their goods to markets outside the Kingdom, and that orders were generally small. One such example was that of the merchant Meyer David in the town of Faaborg who ordered a small number of *cattun skiørter*, i.e. cotton skirts and 11 printed aprons or pinafores with printed edging against a payment of "animals" (most likely horses or cattle)[32].

Years 1787–1788. Some of these were likely bought from various merchant houses across Europe from cities such as Cadiz and Amsterdam.

22. There is no description of this type of textile in the traditional sources such as trade dictionaries. Perhaps the "tixet" textile was a Danish spelling for thickset.

23. Unknown type of cloth.

24. Unknown type of cloth.

25. Rigsarkivet, "Sager vedr. appreturværket, farveriet og trykkeriet m.m.; 1782–1794: 3770."

26. Rigsarkivet, "Sager vedr. appreturværket, farveriet og trykkeriet m.m.; 1782–1794: 3770."

27. 0,6277 meter.

28. Hallebog for færdige varer 1785–1795; A 1787 – B 1795: 3831–3832, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378. Rigsarkivet.

29. Example from the cargo of the Providentia 1786: Auktionsregnskaber over indk. ostindiske og kinesiske varer 1789–1839: Providentia 1786 september 25 mm., 416–416G, Asiatisk Kompagni; Afdelingen i København; 444. Rigsarkivet. For good measure, it should be mentioned that the imported cottons were usually purchased by wholesale merchants, and so the price of a piece when reaching the consumer would have been higher. Unfortunately, no account books for any of the relevant merchants are to be found in the archive today, so it is not possible to make an exact survey of the profits made.

30. "Adresseavisen/Københavns Adresse Avis", (1759–1899). 11 May 1791, "Store Kiøbmagergade, no. 20, in the basement belonging to glazier Clausen".

31. JØRGENSEN, *Industriens Historie i Danmark. II. Tiden 1730–1820*, 145. This would obviously also have been supported by illegal influx of printed cottons and other cotton goods.

32. That Meyer David appears to be ordering finished garments is a relevant observation as this practice cannot be observed through any of the other applied archival material. This merely adds to the numerous issues faced by the manufactory of the amount of technological processes

Qualities of the Royal Cotton Manufacture cottons

The archive of the manufactory also contains two large very similar sample books, from which it is clear that very different types and qualities of textiles were produced[33] by the RCM. The samples are cottons, cotton-and-silk, wool-and-silks and silks, and the prominent colours are ochre, olive, white, claret beige and apricot-related hues[34]. They are believed to have been largely intended for use in garments and not for furnishings[35]. Book no. 3840 contains approximately 460 samples **[fig. 2]**, book no. 3841 has more samples at around 1000 in total **[fig. 3]**, each sample measuring around 3.5 cm x 2 cm. The majority of the printed cottons are ½ twills, but the samples also include piqué, satin as well as velvets. This diversity in production likely did not ease the manufacture's production processes and thus therefore added further to the challenges faced by the RCM to produce suitable qualities at a price people were be willing to pay[36]. The quality, measured through thread density, supports this claim: the archive of the sale of the manufacture in 1795, suggests that the manchesters and cotton velvets varied in quality from a thread density typically between 600–800 *double threads*[37] per ¾ of alen, which equals approximately 26 threads per cm of both warp and weft threads, in the finest quality, and 34 threads per cm for both warp and weft threads in the medium quality[38]. These suggested thread densities are more or less consistent with assessments of for example sample no. 87 **[fig. 4]** that has a density of approximately 26 x 26 threads per cm, to the most dense one of the ones measured, sample no. 198 **[fig. 5]** that has a density of approximately 32 x 36 threads per cm[39].

For the printing, at least 40 unique shape designs were used **[fig. 6]**. Many of these single shapes were commonly printed on top of each other, as is seen in multiple samples including sample no. 87 **[fig. 4]**, sample no. 200 **[fig. 7]** and sample no. 264 **[fig. 8]**. A common first, or base, print is the window-shape depicted in sample no. 120 **[fig. 9]**, which occurs in numerous samples, including nos. 112, 113, 114, 123, 125, 126 and 243 in book no. 3840 alone. From the employment of Joseph Dalton, we know that the workshop applied copper plates, but the limited amount of "base" shapes used in the prints as well as an inspection of their detailing suggests that these cottons were block printed with both metal shapes on a wooden as well as carved wooden blocks using both the negative and positive print designs. Other printing methods applied included picotage, or pinning, to create a tiny-dot speckled pattern (or stormont grounding) as seen in samples no. 233, 251, 345 and 349 as well as the application of curved metal strips to create a snake-like pattern as seen in samples no. 87 **[fig. 4]**, 188, 165, 127, 73 and 103.[40] In the inventory noted at the time of the sale, numerous items relate to printing. The inventory lists 108

---

they had to be skilled at in order to sell any goods. Indkommende fakturabog 1786–1795, 4015, Den kgl. danske manufakturhandel 379, Rigsarkivet; Fabrikatahandelen, ekstraktprotokoller for indkomne breve 1794-1795, 3861, Den kgl. danske manufakturhandel 379, Rigsarkivet.

33. Stofprøveprotokoller 1782–1796: 3840–3841, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378. Rigsarkivet.

34. Cock-Clausen, Ingeborg, (1987) *Tekstilprøver fra danske arkiver og museer, 1750–1975*, København: Borgen, 242. Cock-Clausen suggests that some may also be wool. These observations are all confirmed by the archive detailing production costs: Rigsarkivet, "Hallebog for færdige varer 1785–1795; A 1787 – B 1795: 3831–3832."

35. Cock-Clausen, *Tekstilprøver fra danske arkiver og museer, 1750–1975*, 242.

36. Jørgensen, *Industriens Historie i Danmark. II. Tiden 1730–1820*, 144. This issue was also true for the problem of obtaining the desired patterns and colour schemes in a timely manner, as remarked by more than one petty merchant.

37. Presumably, this refers to warp and weft threads.

38. Rigsarkivet, "Sager vedr. Bomuldsmanufakturets salg og overtagelse 1795–1796: 3774." Printed booklet, 33. There were also some coarse cottons, which had 400 double threads per alen.

39. The thread density of samples no. 76, 87, 88, 125, 131, 155, 198, 213, 215, 231, 271 and 290 from book no. 3840 have been assessed, and were selected at random but with mostly different patterning.

40. Sykas, Philip A., (2007) *Identifying Printed Textiles in Dress 1740–1890*, DATS in partnership with the V & A, 9. From Gallery of Costume, Platt Hall MCAG 183.619.

"frames" (*stel-former*), 51 frames for borders/edging as well as seven frames for vest or waistcoat pockets (*vestelommer*). It seems likely that some of these tools could have produced similar products to that seen in **fig. 10**[41]. The inventory also included two large finishing tables, one old printing machine, two printing trays "with cardboard", as well as one printing tray "without cardboard"[42].

Many of these designs, or indeed the base patterns used for printing, appear in very similar typologies across the world from this period. Some RCM samples nos. 118[43], 193[44] and 103[45] are almost exactly identical to those Manchester samples from 1783 presented by Eaton: samples no. 5779 and 5788, 5782 and 5790 for their comparison[46]. This strengthens the belief that in terms of the print designs the RCM were more than able to copy typical and "modern" prints, it was issues with the quality and the related price tag that made them less desirable to consumers.

The demise of the RCM

In 1795, the Commercial College revised its policies on the manufacturing system, as the RCM had not yet managed to produce any financial profit[47]. The state by then now unwilling to add any more capital into the venture. As a consequence, the factory was sold in its entirety to the Silk- and Cloth merchants Guild in 1795, under whose ownership it ceased production in 1807 when it burned during the bombing of Copenhagen.[48] Before being sold off, the factory had worked up a large amount of cloth they were unable to sell at its set value of 170,000 Rigsdalers, which was probably only worth half that in realistic resale value, due to the issues of quality[49].

The little existing historiography on the RCM tends to focus on the inherent technological problems as the primary reason for the little success of the enterprise. This was, without doubt, a very important factor in the short lifespan of the RCM, as it was impossible to maintain or build up a profitable system of manufacture as production continued to be based on hand-spun yarn and non-mechanised machines run either by manpower or horsepower. However, other factors were equally, if not more, important to the problems experienced by the manufactory: matters of quality, changing fashions and consumption patterns should also be taken into consideration. It seems that the RCM were trying to enter the marketplace for mostly high-end consumers, perhaps not the very elite, but the bourgeoisie, and that the RCM were simply unable to produce the desired qualities and designs of cottons as well as cotton-and-silks as desired by their (potential) consumers at a price

41. Designmuseum Denmark, museum no. 159/1998. Museum records describe the vest as: A gentleman's vest, printed "a disposition". Block printed on naturally white piqué-woven cotton etc. Measurements: 66,2 cm wide x 70 cm long. I would like to thanks curator Kirsten Toftegaard for letting me know about this piece in the collection, as well as for permission to use the image.

42. It is possible that this mention of "cardboard" in fact indicates the use of a type of printing block, although this is far from certain.

43. Similar to samples no. 165, 127, 103.

44. Similar to sample no. 37.

45. Similar to sample no. 169.

46. Eaton, Linda, (2014) *Printed Textiles. British and American Cottons and Linens, 1700–1850, Winterthur Museum. Based on the 1970 classic by Florence M. Montgomery*, United States: The Monacelli Press, 47. From the Joseph Downs Collection of Manuscripts and Printed Ephema, Winterthur Library.

47. Christensen, *Det moderne projekt*, 271. When considering the RCMs account books, it is not identifiable as such that there was deficit. This appear to often be the case for account books in the eighteenth century, which suggests that it was common practice to make the totals even. For the RCM, it should be mentioned that there are cases of loans from prominent people, including one of 10,000 Rigsdaler from Schimmelman in 1785, which is the credited again in the following year: Hovedbog 1782–1808; B 1792–1808: 3782, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378. Rigsarkivet.

48. Christensen, *Det moderne projekt*, 271.

49. Christensen, *Det moderne projekt*, 271. It should be noted that in the printed sales catalogue that was produced as the RCM was sold, there are only the total lengths of cloths in store listed, and not their value.

the consumers were willing to pay. The great difference in price for a piece of cloth illustrates this problem very clearly. In addition to the issue of price, the often uneven quality of the weaves would likely have been another deterrent for the consumer to purchase these printed cottons over other (imported) prints.

Conclusion

The RCM ceased to be a publicly funded institution when sold in 1795. It lived a short, and in economic terms, mostly unsuccessful life. Due to a complex array of circumstances, the venture into state-controlled cotton textile production was short-lived. There was no single reason for why the RCM never became a success, such as the problems of machinery. It was rather a very complex problem of issues within the production related to machinery, knowledge and skill of the staff at all levels, as well as to the actual printed textiles themselves that were of very uneven quality, and generally expensive in relation to their quality, making it difficult indeed for the manufactory to sell their products at a sustainable price and to generate a surplus.

By Danish standards, this was no small enterprise, and it seems likely that politically, the RCM was very much a prestige project into which both money, privilege and high expectations were placed. Such a history as that of the RCM and its unsuccessful life was not uncommon across early modern Europe. The histories retold about textile manufactories in early modern Europe commonly focus on those that became big and successful, but there were surely many and more that were not, that are given little place in history. This is in part what makes it pertinent to investigate the RCM, because it is possible to assess in fairly good detail why it was not viable. It is thus possible to uncover the secrets of the failures of this state manufactory at a time where the marketplace appeared primed for cotton and silks.

Bibliography

1700–1950, Ordbog over det danske sprog. Historisk ordbog. ordnet.dk.

"Adresseavisen/Københavns Adresse Avis." 1759–1899. Asmussen, Benjamin, and Vibe Maria Martens. www.oldenburg-business.net

Bruun, Carl. (1901) *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner. Bind II.* Kjøbenhavn: Det Nordiske Forlag.

Bruun, Carl. (1901) *Kjøbenhavn. En illustreret skildring af dets historie, mindesmærker og institutioner. Bind III.* Kjøbenhavn: Det Nordiske Forlag.

Christensen, Dan Charly. (1996) *Det moderne projekt. Teknik og kultur i Danmark-Norge 1750-(1814)-1850.* København: Gyldendal.

Cock-Clausen, Ingeborg. (1987) *Tekstilprøver fra danske arkiver og museer, 1750-1975.* Copenhagen: Borgen.

Eaton, Linda. (2014) *Printed Textiles. British and American Cottons and Linens, 1700-1850. Winterthur Museum. Based on the 1970 classic by Florence M. Montgomery.* United States: The Monacelli Press.

Glamann, Kristof. (1947) "Asiatisk Kompagnis Økonomiske Historie 1732–1772". *Historisk Tidsskrift,* 11, 2: 351–404.

Holck, Hans. (1780) *De Kongelige Danske Rigers og Fyrstendømmers Stats- og Handels-Spejl for 1780.*

Jørgensen, J. O. Bro. (1943) *Industriens Historie i Danmark. II. Tiden 1730–1820.* Københavnn: G. E. C. Gad's Forlag.

Martens, Vibe Maria. (2017). *Indian textiles in seventeenth- and eighteenth century Denmark.* Trade and the rise of a global consumer culture. PhD: European University Institute.

Nathanson, M. L. *Historisk fremstilling af jødernes forhold og stilling i Danmark, navnlig Kjøbenhavn.* Københavnn: Eibe.

Auktionsregnskaber over indk. ostindiske og kinesiske varer 1789–1839: Providentia 1786 september 25 mm., 416–416G, Asiatisk Kompagni; Afdelingen i København; 444, Rigsarkivet.

Auktionsregnskaber over indk. ostindiske og kinesiske varer. Dannebrog 1797 marts 15 mm. 418A–418G, Afdelingen i København 444 Asiatisk Kompagni, Rigsarkivet.

Fabrikatahandelen, ekstraktprotokoller for indkomne breve 1794–1795, 3861, Den kgl. danske manufakturhandel 379, Rigsarkivet.

A. G. Moltkes protokol, solgte ladninger i Asiatisk Kompagni,

D148 (1753–1757), Danske Kancelli. Komm. ang. den Esmarckske arkivaflevering; 232, Rigsarkivet.

Hallebog for færdige varer 1785–1795; A 1787–B 1795: 3831–3832, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378, Rigsarkivet.

Hovedbog 1782–1808; B 1792–1808: 3782, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378, Rigsarkivet.

Indkommende fakturabog 1786–1795, 4015 Den kgl. danske manufakturhandel 379, Rigsarkivet.

Negotie-journal 1732 juli 31 A – 1737 marts 31 563, Asiatisk Kompagni Afdelingen i København 444, Rigsarkivet.

Sager vedr. appreturværket, farveriet og trykkeriet m.m.; 1782–1794: 3770, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378, Rigsarkivet.

Sager vedr. Bomuldsmanufakturets salg og overtagelse 1795–1796: 3774, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378, Rigsarkivet.

Stofprøveprotokoller 1782–1796: 3840–3841, Det Kgl. Priviligerede bomuldsmanufaktur 378, Rigsarkivet.

Sykas, Philip A. (2007) *Identifying Printed Textiles in Dress 1740–1890*. DATS in partnership with the V & A.

Yde-Andersen, A. (1965) "Det gamle farveri". In Bjørn, Helge H. D. (ed.), *De Danske Tekstilerhverv. Bind 1*, 11–26. København: Forlaget Liber A/S.

Fig. 1 Iselin Cattun fabrique Klampenborg

Fig. 2 book no. 3840

Fig. 3 Book no. 3841

Fig. 4 Sample no. 87

fig. 5 sample no. 198

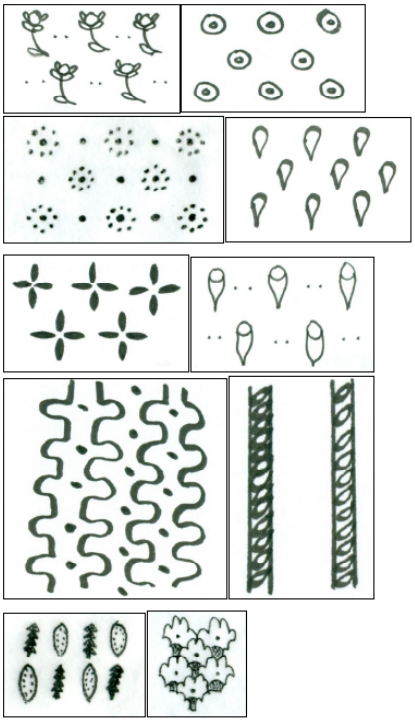


fig. 6

fig. 7 sample no. 200

fig. 8 sample no. 264

fig. 9 sample no. 120

fig. 10 printed gentleman's vest
(Designmuseum Danmark)

4

Évolution artistique

Two newly discovered Indian chintzes "copied" at the Oberkampf manufactory ca. 1774: Preliminary investigations into design, origins, and context

William De Gregorio,
PhD candidate at the Bard Graduate Center, New York City
and conservation technician at the Museum of the City of New York

All photographs are by the author unless otherwise noted.

In his *Mémorial* compiled in 1859, Gottlieb Widmer, a nephew of Christophe-Philippe Oberkampf, included the following anecdote from M. Philippon, tutor to the Oberkampf children, which took place in 1778:

> 'A *grande dame* had seen rip her dress of *Perse*, whose lustre had caught the jealous glances of the court and the city. In her despair, she had hastened to Jouy, to ask the skilled manufacturer to aid with all of the secrets of his art. This entreaty was not in vain. An imitation as brilliant as it was faithful defied the scrutiny of even the most inimical, but soon there was talk of nothing but this marvel. At Versailles, nothing but *indiennes de voisinage* were wanted. Queen Marie-Antoinette desired to know the creator of an industry that was already for the township ["canton"] and would soon be for the entire kingdom a source of riches.[1]'

This was not the first time Oberkampf had created a *perse française*. Two years earlier, when Oberkampf's partner de Maraise paid a visit to the duchesse de Choiseul in Paris, she had asked him to copy an Indian cotton furnishing fabric. De Maraise told the duchesse's husband, 'this was impossible to do this except at the greatest expense, and that the colours of India could be imitated only imperfectly.' However, the duc de Gontaut, who was also present, protested that M. Oberkampf had already copied an Indian hanging for him so perfectly that it had fooled the entire court[2].

Widmer's *Mémorial* provides vivid textual evidence for Oberkampf's practice of copying of Indian cottons, but questions remain concerning the material proof of this ostensibly limited field of his production. How faithfully did Oberkampf copy Indian designs, and what elements did he change or adapt? Until now, the proof of this practice has consisted primarily of the albums of calques explicitly drawn after Indian painted cottons, as well as gouache designs with motifs derived from Indian textiles now housed at the Musée des Arts Décoratifs (MAD), which Josette Brédif and Katherine Brett so thoroughly

1. Related by the tutor of the Oberkampf children M. Philippon: "Une grande dame avait vu se déchirer une robe de Perse dont l'éclat avait fixé les regards jaloux de la cour et de la ville. Dans son désespoir elle était accourue à Jouy, pour demander à l'habile fabricant le secours de tous les secrets de son art. Cette prière ne fut pas vaine. Une imitation aussi brillante que fidèle défia l'attention la plus ennemie, mais bientôt il ne fut bruit que de ce prodige. On ne voulait plus à Versailles que des indiennes de voisinage. La Reine Marie-Antoinette désira connaître le créateur d'une industrie qui était déjà pour le canton et qui ne tarda pas à être pour le royaume entier une source de richesse." Author's translation; see Widmer, Gottlieb, (1854) *Mémorial de la manufacture de Jouy*, typescript of original manuscript, 58 [84], available from <http://grhjj.free.fr/Manufacture/MEMORIAL-MANUFACTURE+txt.pdf>. Please note that in future citations, the number without brackets refers to the page number of the typescript available above, while the number in brackets refers to the original page number of the manuscript, indicated in the left margin of the typescript.

2. "J'arrive de chez Madame la Duchesse de Choiseul où Monsieur le Duc de Coigny m'avait prié de passer. On m'a fait attendre près de deux heures pour me faire vois un grand dessin à meuble qu'elle voudrait faire copier. J'ai représenté à Mr. le Duc de Choiseul, présent, et à Monsieur le Duc de Gontaut qu'il n'était pas possible d'entreprendre cet ouvrage qu'à très grands frais, que les couleurs de l'Inde ne pouvaient être imitées qu'imparfaitement. Mr. de Gontaut a dit que vous aviez copié un dessin qu'il vous avait donné à s'y méprendre, et qu'il avait laissé toute la cour dans l'erreur quelque temps et qu'à votre retour de Lorient vous feriez grand plaisir à Mme de Choiseul d'examiner son meuble, c'est où nous en sommes restés." Letter from de Maraise to Oberkampf, November 29, 1776, cited in Widmer, *Mémorial*, 54 [78–79].

studied[3]. More recently, Aziza Gril-Mariotte has pointed out that the registry containing strike-offs for 1766 features paper impressions of prints in a "Persian" or Indian style, demonstrating that rather than responding to demand, Oberkampf took the initiative to experiment with the possibility of copying Indian chintzes only a few years after starting the manufactory[4].

In this essay, I present two versions of an Indian painted and resist-dyed chintz with an overall repeating pattern for dress or furnishing that I have recently discovered in private collections. I will discuss the origins of the pattern and its relationship to textiles produced at Jouy, examine the small group of Indian textiles for which exact copies made at Jouy exist, and explore the question of which served as the model for the other.

Oberkampf and the *perses*: context

It was not until the early 1770s, a momentous time for Oberkampf and his factory, that he began to seriously push the established limits of European woodblock printing by attempting to imitate, in both colour and degree of sophistication, Indian painted and printed chintzes and to market these pieces to a high-end clientèle. Indeed, the period was one of remarkable expansion both professionally and personally for Oberkampf. In the first half of the decade alone, Oberkampf became a naturalised French citizen, began producing printed cottons with copper plates, constructed new workshops and ateliers, took his first trip to London to buy Indian fabrics from the East India Company, married, and had his first child[5]. By 1774, the reputation of Jouy products was such that 'in a small village where you would not believe that anyone would have a notion about it, the salesman would be given the price he asked as soon as he showed the trademark [of Jouy][6].' From this point forward, innovation in design and an obsession with superior quality characterised the entrepreneur's approach to the business.

In this atmosphere of prosperity, and with a new King and Queen installed at Versailles, Oberkampf had the confidence to initiate the manufacture of some of his most extraordinary patterns, known as *perses*[7], copies of the best quality Indian chintzes heretofore known by that name. Indian *perses* had been popular in the west since the last quarter of the XVIIth century, but after the ban on printing cottons was rescinded in France in 1759, demand grew for French imitations. As Jacques Savary de Bruslons defined them in 1762, *perses* were 'the most esteemed of all of the cottons that come from the Orient, and, especially in France, ladies prefer them to all others [...] To praise a *toile peinte* [i.e. an Indian chintz], one says only "It is a Perse[8]".' According to another French dictionary printed in 1762, the Dutch had already begun to copy *perses*, and soon, the French would surely be able to surpass them and even

3. See Brédif, Josette, (1989) *Printed French Fabrics: Toiles de Jouy*, New York: Rizzoli, 106, 142 n. 20; Brett, Katherine B., "Some Eighteenth-Century French Woodblock Printed Cottons in the Royal Ontario Museum", (1977) *Studies in Textile History in Memory of Harold B. Burnham*, Toronto: Royal Ontario Museum, 18–30; and Gril-Mariotte, Aziza, (2015) *Les toiles de Jouy : histoire d'un art decoratif, 1760–1821*, Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 18–19, n. 13.

4. MAD AA43; see *Les toiles de Jouy*, 149–150, ill. 162.

5. See Riffel, Mélanie & Rouart, Sophie, (2003) *Toile de Jouy: Printed Textiles in the Classic French Style*, London and New York: Thames & Hudson, 24; Chapman, S. D. & Chassagne, Serge, (1981) *European Textile Printers in the Eighteenth Century: A Study of Peel and Oberkampf*, London: Heineman Educational Books, Ltd., 156–157; and Widmer, *Mémorial*, 49, 86 [70, 124].

6. Letter from de Maraise to Oberkampf (January 16, 1774), quoted in Chapman & Chassagne, *European Textile Printers*, 150.

7. As Anne de Thoisy-Dallem and Josette Brédif note, Indian chintzes arrived in Europe via boat from India, or on caravans from Agra and Bassorah via Isphahan and Baghdad, and were thus known as "perses". See (2008) "L'héritage indien de Jouy-en-Josas", in Jacqué, Jacqueline & Nicolas, Brigitte (eds.), *Féerie indienne : des rivages de l'Inde au royaume de France*, ex. cat.,Paris: Somogy editions d'art, 36, n. 13.

8. "Les Perses sont les plus estimées de toutes les toiles qui viennent d'Orient, & surtout en France, les Dames les préfèrent à toutes les autres [...]. Pour faire l'éloge d'une toile peinte, on dit simplement, c'est une Perse", *Dictionnaire universel de commerce*; quoted in Gorguet-Ballesteros, Pascale, (2000) "Indiennes et mousselines : le charme irréducible des cotonnades (1650–1750)", in *Le Coton et la Mode : 1000 ans d'aventures*, ex. cat., 46–63, Paris: Somogy Éditions d'Art, 48.

the Indians[9]. In a letter of November 15, 1775, Mme de Maraise informed Oberkampf that M. Buffault had requested from the factory 115 aunes "of a furnishing cotton that he calls Indian", showing that the manufacturer had achieved its goal of copying Indian textiles by the mid-1770s[10].

The term *perse* was reserved for French printed cottons of particularly beautiful status, those that imitated the motifs and colours of Indian cottons with apparently perfect accuracy. Both because of the number of blocks and colours, and the fineness of the cotton on which they were printed, the *perses* were costly and therefore marketed towards the top tier of consumption, the aristocracy and the nearby court of Versailles. In 1770, when Jean-François Bimont wrote *Principes de l'art du tapissier*, the term *perse* still referred to Indian cottons, while even the best French cottons were called *indiennes*. Bimont recorded that a fine piece of *belle perse* of three-and-one-half aunes would be worth 144 livres, while the top *indiennes* were only worth about 6 livres per piece[11]. The top price recorded in the 1772 Jouy sales records at the Archives du Monde du Travail in Roubaix was only 4 livres 10 sous, though this was a wholesale price[12]. By 1780 however, with the reputation of his *perses* well established, Oberkampf could sell *Palmiers exotiques et papillons* for 22 livres per aune[13]. Oberkampf himself even created a showcase for the richest *perses* in his own home in Jouy after his second marriage in 1785[14]. As he later wrote, '*Perses*, which I began by imitating and went on to copy, made my reputation, even in foreign countries[15].'

The "Bulbous Fruit" pattern: two Indian chintzes & their Jouy conterparts

A small group of exact correspondences between Indian textiles and Jouy cottons has been established, based chiefly on Brédif's study. These include the Victoria & Albert Museum palampore whose large flowers Jouy designers adapted to create a border, and the double parrot border which bears a striking resemblance to motifs found on a palampore at the Musée Guimet[16]. This evidence, in addition to the albums at the MAD, suggests that palampores were the main sources for these designs, which were then freely adapted by designers—or, more accurately, the engravers—at Jouy. According to Gril-Mariotte, 'Oberkampf had no real knowledge of Indian production other

9. "[O]n pourroit également les imiter en France, ou même les surpasser par des batistes que l'on peindroit. La supériorité de notre goût pour le Dessein, la richesse de l'invention de nos Artistes, semblent nous promettre un succès assuré, & nous offrir une nouvelle branche de commerce chez l'Étranger." See Prézel, Honoré Lacombe de, (1762) *Dictionnaire du citoyen, ou Abrégé historique, théorétique et pratique du commerce*, vol. 1, Amsterdam, 120.

10. "M. Buffault vous dit mille choses. Il demande 115 aunes d'un meuble qu'il appelle de l'Inde. Je ne sais si on le connaîtra sur la définition qu'il en fait." Letter 16: November 15, 1775; see Chassagne, Serge, (1981) *Une femme d'affaires au XVIII^e siècle*, Toulouse: Éditions Privat, 93.

11. Bimont, Jean-François. (1770) *Principes de l'art du tapissier*, Paris: Lottin, 100–101.

12. This price was paid: on March 12, 1772 by M. Vernieu de St. Servan, for patterns 3531 and 3658, and M. Jean Baptiste Gaydet of Souilly-sur-Loire for 4642, 5584, and 4724; on March 27, 1772, M. d'Allemagne of Sens for patterns 3586 and 3559; and on May 23, M. Briere of Corbeil for pattern 3514. See ANMT, 2003-59-9, Cahier March 1772, p. 1, 3; and Cahier May 1772, p. 8.

13. Gril-Mariotte, Aziza, (2009) "Indiennes, toiles peintes et toiles de Jouy, de nouvelles étoffes d'ameublement au XVIIIe siècle", *Histoire de l'art*, 65 (October 2009), 143; and Riffel & Rouart, *Toile de Jouy*, 187.

14. Riffel & Rouart, *Toile de Jouy*, 52; and Widmer, *Mémorial*, 73, 130 [106, 187].

15. Archives du Monde du Travail, 41 AQ1, (1803) "Réflexions et conseils d'Oberkampf", quoted in Gril-Mariotte, Aziza, (2010) "Copier ou inventer? Les pratiques des dessinateurs et des fabricants dans l'impression textile (XVIII^e–XIX^e siècles)", in Charpigny, Florence, Gril-Mariotte, Aziza & Privat-Savigny, Maria-Anne (eds.), *Copie et imitation dans la production textile, entre usage et répression*, Lyon: EMCC, 39.

16. See Brédif, *Printed French Fabrics*, 12 and p. 113. I thank Esclarmonde Monteil for the reference to the palampore in the Musée Guimet (MA 10010), and Cao Thi Liêu and Aurelie Samuels for providing me with a photograph. See also *Le Coton et la Mode*, cat. no. 145, pp. 149 [detail photograph], 192.

fig. 1
Painted and resist dyed cotton (chintz), India, ca. 1770; private collection, India (courtesy Cora Ginsburg LLC).

than through palampores, fabricated by Indian artisans for the European market, which he procured in London[17].'

The recently discovered extant textiles complicate the assertion that Oberkampf had access only to palampores. Instead, they call into question the concept of the copy itself, and allow a re-evaluation of *perses* and their place in a long reciprocal tradition of emulation and transformation between east and west[18]. Traditionally considered a transitional step between the early chinoiserie prints and the smaller patterned *indiennes* of the 1780s, the large-patterned *perses* of the 1770s deserve to be scrutinized as a discrete group, despite their low survival rate and ostensibly limited original market[19].

First to be discovered [fig. 1] was a large panel of fine z-spun Indian cotton (approximately 49 warp threads per cm and 45 wefts) formerly in the collection of Susan Meller, and now in a private Indian collection. Meller purchased it from Cora Ginsburg in the late 1970s, and it has remained largely unseen until now[20]. It features a design of serpentine interlocking striped cornucopia-like motifs, with floral sprays of both European and more exotic varieties. Areas of both selvedges are extant, indicating that the full width, preserving two horizontal repeats, survives. While the reds, purples, and blues remain relatively strong, most of the over-painted yellow has disappeared making leaves that were once green appear light blue. It may have formed the back of a *robe à la française*, although it is more likely to have been a curtain panel, as no creases or lines of sewing are present[21]. Areas of the textile are thin or have worn through, and numerous iron-on patches, probably added by Ginsburg, are attached to the reverse for stabilisation. A large 8 cm bound buttonhole, now patched from behind, is present near the centre of the bottom half of the panel.

17. "Oberkampf n'a réellement connaissance des productions indiennes qu'à travers les palempores, imprimés par les artisans indiens pour le commerce européen, qu'il se procure à Londres. À partir de la fin des années 1770 et jusqu'à la Revolution française, il développe l'impression des perses pour meuble en transposant des motifs calqués sur des bordures de palempores." Gril-Mariotte, *Les toiles de Jouy*, 151.

18. As Gril-Mariotte has noted, "The entire history of the creation of textiles is built on exchanges, copies, reprisals, and influences." See "Copier ou inventer?", 39.

19. Gril-Mariotte, "*Indiennes*, toiles peintes et *toiles de Jouy*", 143.

20. It was published once prior to the 2015 Cora Ginsburg catalogue; see Meller, Susan, Elffers, Joost & Croner, Ted, (1991) *Textile Designs: Two Hundred Years of European and American Patterns for Printed Fabrics Organized by Motif, Style, Color, Layout, and Period*, New York: Harry N. Abrams, 25.

21. It has, however, been washed and heavily pressed.

fig. 2a
Caraco of painted and resist dyed cotton (chintz), France, ca. 1780; Mary Doering collection, Washington, D.C.

fig. 2b
Detail of "bulbous fruit" motif on caraco.

The second piece [fig. 2a] is a beautifully made caraco that likely dates to the fourth quarter of the XVIII[th] century. Now in the collection of Mary Doering, Washington, DC, it was formerly owned by Lillian Williams, who purchased it in the early 1980s in Paris[22]. It is made out of a z-spun Indian cotton of similar fineness (39 warp threads per cm), this time preserving all of the original bright colour. The design, although of the same scale as the ex-Meller panel, is more complex, and two bulbous fruit are a conspicuous addition to the pattern [fig. 2b]. It has a tightly fitted bodice with a low scooped neckline closing at the centre front with 21 hooks and eyes, forming a deep point below the waist. The front and back bodice are cut in one so that there is no side seam, allowing for a smooth conical shape around the torso, and a hip-length peplum extends from the front and back bodice panels as well. The peplum is interrupted by insertions of the same chintz with deep inverted box pleats in triangular godets around the perimeter[23]. The peplum closes over the point of the bodice below the waist with a hook and eye, and the entire garment is piece-lined in white linen.

A pattern identical in both scale and colour to the one on the Doering caraco was produced at Jouy in the early 1770s and was first published by Ernest Henri in 1920[24]. The full pattern survives in the form of a pair of gouaches in Jouy pattern book AA24(1) in the MAD which together measure 93 cm high by 63 cm wide, an extremely large repeat. The design representing the top half of the pattern contains the bulbous fruit group and is inscribed "Chevally" [fig. 3a]. The lower portion is inscribed in the same hand with the name "Le By", and twice with the number "5153" [fig. 3b]. Georges Le By is listed as an engraver at Jouy from 1774 to 1781, and Hilaire Chevalier ("Chevally") from 1774 to his death in 1813[25]. The design is the work of one hand, so the names that appear probably represent each engraver being assigned to work on separate sets of blocks that were necessary to form the full repeat. Two border designs, one 9.4-cm

22. Williams, Lillian (2015). Email sent to the author, 9[th] April.

23. These pleats are sewn together so that only a tiny bit of the interior chintz is visible, and there is almost no piecing of material, meaning that a great deal of the fabric was expended for essentially decorative and invisible purposes, suggesting the extravagance of the original owner and that this is the garment's original form.

24. Henri, Ernst. (1920/ca) *Toiles imprimées de la Perse & de l'Inde d'après les documents recuellis par Oberkampf*, Paris, pl. 5.

25. Brédif, Josette. (1978) "Les indiennes de la manufacture Oberkampf de Jouy-en-Josas, 1760–1821", mémoire pour l'obtention de la maîtrise d'Histoire de l'Art et Archéologie. Université Paris Sorbonne, Paris IV, 21.

fig. 3a
Gouache design for Jouy pattern 5153 (top); MAD AA24(1), p. 2.

fig. 3b
Gouache design for Jouy pattern 5153 (bottom); MAD AA24(1), p. 1.

fig. 4a
Gouache design for Jouy border pattern 5463; MAD AA26(3), p. 1.

fig. 4b
Gouache design for Jouy border; MAD AA28(5), p. 124.

wide inscribed "5463" with two different guard border options [fig. 4a], and one 4-cm wide without a design number [fig. 4b], can be found in albums AA26(3) and AA28(5), respectively, both preserving the "bulbous fruit" motif.

We know that at least three different sizes of furnishing borders matching the repeating pattern were produced at Jouy, based on extant examples as well as paper strike offs. The widest (23 cm) survives in the form of four lengths of block printed borders, for which no corresponding gouache design or paper impressions are known. These were all printed at Jouy on z-spun Indian cotton in three shades of red, blue, yellow, and black, and are housed in the MAD [fig. 5], the Bibliothèque Forney, the Royal Ontario Museum (ROM), and the Victoria & Albert Museum (V&A)[26]. The examples in the MAD (approximately 30 warp and

26. MAD (acc. no. BAD FF14.12bis), 44.5 x 23 cm, provenance: Mme Mayoux (see [1994]*Exotisme et impression*, ex. cat. Lorient: Musée de la Compagnie des Indes, cat. no. 55, p. 73); Bibliothèque Forney (acc. no. TI 181.241a), 48 x 23 cm, provenance: Henri Clouzot [?] (see Pitoiset, Gilles, [1982] *Toiles imprimées XVIII^e–XIX^e siècles*, Paris: Bibliothèque Forney, cat. no. 181); ROM (acc. no. 934.4.175), 83 x 23 cm, provenance:

fig. 5
Block-printed cotton border, Jouy; MAD BAD FF14.12bis.

fig. 6a
Block-printed paper impression of Jouy border pattern 5463; V&A AAD/2002/7/8/145, p. 139.

fig. 6b
Block-printed paper impression of Jouy border; V&A AAD/2002/7/8/145, p. 149.

Harry Wearne (see Brett, Katherine B., [1977] "Some Eighteenth-Century French Woodblock Printed Cottons in the Royal Ontario Museum", in Gervers, Veronika [ed.], *Studies in Textile History in Memory of H. B. Burnham*, Toronto: Royal Ontario Museum, 23); V&A (acc. no. 489.17-

fig. 7
Block-printed paper impression of Jouy pattern 5153;
MTJ 987.20.61.

weft threads per cm) and Bibliothèque Forney (approximately 35 warp and weft threads per cm) were heavily pieced to create a full repeat, as fading patterns and lines of sewing are inconsistent. The other two lengths are intact, but both have 45-degree mitered ends suggesting they once formed the corner of a curtain border. All of these have the same guard border (except the example in the V&A, from which it is missing), which appears on the left-hand side of the 9.4-cm-wide gouache border design in the MAD, essentially unchanged despite the step up in size. In all, the yellows have darkened considerably or turned entirely brown; a narrow border of yellow surrounding the main red guard border has become extremely weak in the ROM example, and the disintegration of these strips has probably lead to the loss of the borders on the V&A piece.

Two paper strikeoffs are located in the books of Jouy prints now at the Archives of Art and Design (AAD) in the V&A, proving that narrower borders were produced **[figs. 6a–b]**. One of these, with borders measuring 9.4 cm wide matches the wider border design in the MAD and is inscribed with the same design number "5463", while the narrower border is not numbered[27]. The Musée de la Toile de Jouy (MTJ) contains impressions on paper of these two same border widths; the black and red areas were printed while the remaining colours were applied by hand in gouache[28]. The wider example is again inscribed with the design number "5463" on the verso[29].

While the number of border widths suggest that the pattern was popular, no examples of the field design printed at Jouy are known. The disintegration of the yellow dye or its mordant is perhaps partly to blame. We can, however, assume that it was printed because the MTJ also conserves a single paper impression of the bottom half of the design **[fig. 7]**[30]. It is reversed horizontally with respect to the gouache, as would be expected in the transition from design to engraved block, and the mouth of the cornucopia rather than being cut through as in the design, is printed intact. Otherwise it reproduces the scale and colours of the design exactly. The Réveillon manufactory also manufactured a wallpaper reproducing both the field design and the widest border (matching the four Jouy fragments) in the early 1780s **[figs. 8a–b]**[31]. A fragment of this wallpaper in the MAD is pieced, but it represents sections of both the top and bottom

1883), provenance unknown.

27. V&A, Archive of Art & Design, AAD/2002/7/8/145, p. 139 ("A"): two and ½ impressions of border, inscribed in ink "5463", 26 x 24.8 cm overall (each border 9.4 cm wide); and AAD/2002/7/8/145, p. 149 ("C"): nearly three impressions of border, no inscription; 12.7 x 11.4 cm overall (each border 4.1 cm wide). These strikeoffs are part of the Jouy material purchased in 1930 by James Morton of the Morton Sundour firm from M. Guelle of Paris. For correspondence between Morton and his agent W. H. Biddle dealing with this transaction, see AAD 4/145-1978 to AAD 4/151-1978. See also Morton, Jocelyn, (1791) *Three Generations in a Family Textile Firm*, London: Routledge & Kegan Paul, 289.

28. See Riffel & Rouart, *Toile de Jouy*, 187, figs. 259.

29. Musée de la toile de Jouy, 987.20.1A (21.5 x 9.4 cm, inscribed on verso "5463") and B (10.2 x 4.1 cm). Provenance: purchased from Galerie Fischer-Kiener, Paris.

30. Musée de la toile de Jouy, 987.20.61, 45.6 x 31.2. Provenance: purchased from Galerie Fischer-Kiener, Paris. See Riffel & Rouart, *Toile de Jouy*, 187, figs. 258.

31. MAD, Réveillon portfolio 266 bis, no. 50455 and no. 50536. Brédif first identified the wallpaper matching design D5153 in "Etude des

fig. 8a
Reveillon wallpaper matching Jouy pattern 5153;
MAD Reveillon portfolio 266bis, no. 50455.

halves of the design, split in exactly the same place as the Jouy paper impression, indicating that the same blocks were used to print it or that the blocks were copied at Reveillon as they existed at Jouy[32].

fig. 8b
Reveillon wallpaper border matching Jouy pattern; MAD Reveillon portfolio 266bis, no. 50536 (courtesy Véronique de la Hougue).

similitudes de motifs entre toiles imprimées et papiers peints en France dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle", PIGUET, Claire et al. (eds.), (1998) *Copier/Coller : papiers peints du XVIII[e] siècle, actes du colloque du Neuchâtel 8–9 mars 1996*, Neuchâtel: Département de l'instruction publique et des affaires culturelles, Service de la protection des monuments et des sites, 143–152 (see 146 in particular).

32. For more on the relationship between Réveillon's wallpapers and Oberkampf's prints, see PETITCOL, Xavier, (1993) "Découverte de toiles d'Oberkampf et de papiers de Réveillon à décor assorti", *Bulletin du C. I. E. T. A.*, 71: 105–113; and BRÉDIF, "Étude des similitudes des motifs", 106–116.

Other Indian patterns copied directly at Jouy & their origins

Besides the aforementioned borders created after palampore designs, only two other Indian painted and resist-dyed dress or furnishing chintzes (that is, not palampores) with corresponding designs produced at Jouy are known. One is wholly European in character, with small rose sprigs enclosed in a lattice, which exists as an apron preserved at the ROM[33]. A strike off of the same pattern is also in the AAD at the V&A, though no example of the Jouy-printed cotton is known[34].

The other design is more similar to the bulbous fruit chintz, and the two patterns were likely produced around the same time. Eighteen dress fragments of Indian painted-and-resist-dyed cotton in the ROM testify to the Indian chintz design [fig. 9][35]. The pattern consists of a single motif of three spiralling vase-like forms, from which issue a variety of different recognizable European flowers, repeated over the whole of the textile. The design of this chintz matches in colour and scale an unsigned double-page gouache in the Jouy albums at the MAD, which appears in the same book only a few pages after the bulbous fruit design and is inscribed with the design number "5580" [fig. 10][36]. Two gouache border designs are also at the MAD: one 21.5-cm wide with four different guard border suggestions inscribed "5581", and an 11-cm-wide design inscribed "5582" that appears on the same page as the wider of the extant "bulbous fruit" border designs (i.e. 5463) [figs. 11a–b][37]. The larger example (5581) corresponds to a U-shaped length of Jouy-printed cotton border preserved in the ROM, proving that it was printed and indicating that it once decorated the perimeter of a curtain panel[38]. Strikeoffs of designs 5581 and 5582 are extant, along with two impressions of an even narrower border,

fig. 9
Painted and resist dyed cotton (chintz), India, ca. 1774; ROM 961.7.3B.

fig. 10
Gouache design for Jouy pattern 5580; MAD AA24(1), p. 5.

33. ROM (acc. no. 934.4.39); this piece was first identified by Brett, Katherine B., in *The Origins of Chintz*, cat. 168, pl. 146a–b, pp. 124–25, and fig. 26, p. 35.
34. V&A, Archive of Art & Design, AAD/2002/7/8/166, p. 145 ("A"), 16.8 x 7.6 cm.
35. ROM (acc. no. 961.7.3A-R); see Irwin & Brett, *The Origins of Chintz*, cat. 165, pl. 144, p. 124, and fig. 57.
36. MAD, AA24(1), p. 5, 68 x 53 cm (overall).
37. MAD, AA26(3), p. 1 ("5582"), 21 x 11 cm; and p. 2 ("5581"), 39 x 21.5 cm.
38. ROM (acc. no. 968.158.24), 577.7 x 21.5 cm.

fig. 11a
Gouache design for Jouy border pattern 5581; MAD AA26(3), p. 2.

fig. 11b
Gouache design for Jouy border pattern 5582; MAD AA26(3), p. 1.

one inscribed "5583", proving that all of these sizes were printed at Jouy (or at least that the blocks were engraved)[39]. Just as with the bulbous fruit pattern, a wallpaper with the field design was printed by Réveillon[40], but no examples of the French block-printed field design are known to survive.

Both the bulbous fruit pattern and the vase pattern were probably created between 1774 and 1775, if we use Le By's documented dates as a *terminus post quem*[41], or slightly earlier, as the 1772 sales records for that year held at the Archives du Monde du Travail in Roubaix list the purchase of both patterns numbered 5153 and 5580 by M. Dudouit of Versailles, one of Oberkampf's biggest customers at the time[42]. The consecutive numbering of the spiralling vase designs suggests that the field pattern as well as the borders were conceived at the same time, perhaps even as a special commission[43]. In contrast, the discontinuous numbering of the bulbous fruit pattern may indicate that borders were created later, perhaps as a response to demand.

The Meller, Doering, and ROM "vase" chintzes, as well as the corresponding Jouy designs, are indebted to a mélange of design confluences from both Europe and Asia that speak not to a linear progression, but instead to a continuous reciprocal cycle of interpretation and adaptation. The Meller chintz's unbalanced diagonal serpentine movement, groups of eccentric flowers/fruit and eccentric fruits on sinuous stems, and series of swirling cornucopias with striped filling patterns, can be found in designs for bizarre silks by Englishman James Leman, dating from 1705 to 1720 **[fig. 12**, dated 1711**]**, and further comparisons can be made to contemporary European embroideries and Rouen faïence **[fig. 13]**, as well as earlier Eastern-influenced Italian velvets[44]. These compositional strategies

39. V&A, Archive of Art and Design, AAD/2002/7/8/145, p. 142, inscribed in ink "5581," 38.1 x 22.2 cm; AAD/2002/7/8/166, p. 169, inscribed in ink on verso "Fin du [??] Numero 2599", 25.4 x 9.2 cm; AAD/2002/7/8/165, np, inscribed in ink "5583", 26 x 13.3 cm overall (sheet containing three borders, each 4.1 cm wide); AAD/2002/7/8/165, np, 20 x 12.7 cm overall (sheet containing four borders, each 4.1 cm wide). The version inscribed "5583" is printed in only red and black, while the other uninscribed 4.1-cm-wide version was also printed with a lighter pink.

40. Brédif, Josette, "Les indiennes de la manufacture Oberkampf de Jouy-en-Josas", cat. no. 1, p. 40.

41. Brett first dated both borders in the ROM to the 1770s or 1780s; see "Some Eighteenth-Century French Woodblock Printed Cottons", 21, 23. Brédif dated them to between 1770 and 1780 in 1978, before subsequently revising the date to ca. 1778 in her 1982 catalogue, probably based on Widmer; see "Les indiennes de la manufacture Oberkampf de Jouy-en-Josas, 1760-1821", cat. nos. 1–2, pp. 40–41, and (1982) *Les indiennes de la manufacture Oberkampf de Jouy-en-Josas*, ex. cat.,Jouy-en-Josas: Musée Oberkampf, cat. no. 77. Gril-Mariotte has most recently settled on ca. 1774; see *Les toiles de Jouy*, 151

42. On April 10, 1772, M. Dudouit of Versailles bought 23 3/8 aunes of pattern 5153; see ANMT, 2003-59-9, Cahier April 1772, p. 3. However, this is odd because it was among the cheapest group of goods Dudouit purchased that day at only 2 livres 6 soldes and 6 deniers per aune; see ANMT, 2003-59-9, Cahier April 1772, p. 4. It is possible that the design was printed in monochrome, resulting in the small price, though it appears that normally such printings were given new style numbers. Dudouit also purchased 9 ¾ aunes of pattern 5580, the last entry in an enormous order comprising 255 individual pieces for a total of 14,341 livres; see ANMT, 2003-59-9, Cahier April 1772, p. 8. It was listed among the last pieces in the order because it was among the most expensive, costing 3 livres 18 soldes per aune. See Chassagne, Serge, (1980) *Oberkampf: Un entrepreneur capitaliste au Siècle des Lumières*, Paris: Éditions Aubier Montaigne, 141, n. 34. The significance of the data at the ANMT is not yet clear and these books require further analysis.

43. For information on special commissions, see Gril-Mariotte, *Les toiles de Jouy*, 46.

44. See designs preserved at the V&A, acc. nos. E. 1861:19–1991; E. 1861:89–1991; and E. 1861:31–1991. In addition, compare the cornucopia form and sinuous floral vines in the chintz to E. 1861:51–1991, dated 1710–11; and the fruits found in the chintz to E. 4459-1909 and E. 4447-1909, dated between 1718–20. For a sixteenth-century Italian velvet with interlocking spiraling forms in the Musée des Tissus, see Moench, Esther, (1997) *Brocarts célestes*, Avignon: Musée du Petit Palais, 81. Cornucopia forms derived from Indian cottons are frequently found on early eighteenth-century French faience; see Popovitch, Olga & Vaudour, Catherine, (1978) *Faïence de Rouen*, Rouen: Rouen-Offset, Éditions d'Art, 29–30, pl. 33–37; and Gay-Mazuel, Audrey, (2012) *Le biscuit et la glaçure: Collections du musée de la Céramique de Rouen*, Rouen: Musée de la Céramique (Skira/Flammarion), 174–187.

fig. 13
Plate of Rouen faïence, 1750–60;
Metropolitan Museum of Art, 17.190.1879.

were incorporated into chintz designs in the second quarter of the XVIII[th] century. It is from these chintzes that elements were probably excised and adapted to create the Meller and Doering chintzes.

The Meller and Doering chintz patterns can be broken down into three salient motifs, most of which do indeed originate with palampores. The first is the pair of bulbous fruit sprouting a tuft of leaves, a motif found only on the Doering chintz and the Jouy designs (not on the Meller chintz). It descends from the motif of two pears found on early palampores, which itself likely derived from English embroideries[45]. Second, the cornucopias and sequences of curling leaves can be associated with motifs found in the borders of many palampores made for European, particularly French, markets[46]. These may have been derived from, or influenced, the designs found on chintz petticoat borders, which also borrow from bizarre and lace pattern silks, known in France, incidentally, as *persiennes*[47]. Lastly, the motif

fig. 12
Gouache design by James Leman for "bizarre" silk, 1711;
V&A E.1861:89-1991.

45. For an example of a palampore with this motif, see Irwin & Brett, *Origins of Chintz*, cat. no. 11, pl. 9, pp. 70 (see also pp. 19–20).

46. See Metropolitan Museum of Art, acc. no. 26.201.1 [with the stamp of the French East India Company]; and Irwin & Brett, *Origins of Chintz*, cat. 27, pl. 23, pp. 76–78. Two other palampores in the ROM also have variations of this border; ibid., cat. 61, pl. 59, pp. 90–91 and cat. 73, pl. 72, pp. 97. For a palampore in the V&A with related border, see IM. 85-1937; Rosemary Crill believes the field design links it to the French market (see <http://collections.vam.ac.uk/item/O16050/bedcover-unknown/> (Accessed: 12 October 2015).

47. For a petticoat in the V&A, see Irwin & Brett, *Origins of Chintz*, cat. no. 121, pl. 108, p. 113. See also Leclerq, Jean-Paul, (2007) "From

of three serrated leaves on which rests a stylised peony or rose blossom, from which sprouts large tulips and further serrated leaves is prominent. This motif appears in both the Meller and Doering chintzes [fig. 14], and is translated exactly in the Jouy prints. It too was adapted from motifs also found on Indian export petticoats[48].

fig. 14
Detail of distinctive floral motif on caraco (fig. 2a).

Imitation vs. inspiration: who is copying whom?

As Widmer's *Mémorial* attests, the original goal of the *perses* was to copy Indian textiles exactly rather than to adapt motifs to a European sensibility. Deception, or at least the semblance thereof, was the goal—the Jouy *perses* copied from authentic Indian painted cottons were designed to match the originals, while at the same time bearing the added bonus of representing a national industry, the shrewd product of French import substitution. They were, in other words, a status symbol and exemplars of the playful "wit" that characterise other games of substitution and masquerade in the French decorative arts in the last quarter of the XVIII[th] century, whether in the form of porcelains masquerading as lacquer, flowers made of paper and feathers, or furniture with painted panels meant to look like Sèvres.

The Meller chintz, with its missing fruits and striped rather than scaled cornucopias, is closer to palampores from which those motifs are thought to derive. Is it, therefore, the prototype of the Jouy design, to which Jouy designers added the bulbous fruit? Yet the Jouy cotton design mirrors the motifs on the Doering chintz exactly. If the Meller chintz is earlier, was it adapted by Indian designers to create the more colourful Doering chintz, before being copied at Jouy? Or, most intriguingly, did Oberkampf's designers adapt the Meller chintz first, pulling elements from it as well as other chintzes/palampores to create a design, which, once popularised in France, was copied in India to create the Doering chintz? Although this seems at first unlikely, the ROM spiralling vase chintz, which is more European than Indian in terms of design and style of repeat, suggests that it is not impossible. Indeed, Irwin and Brett posited in 1970 that this Indian chintz may indeed have been copied from the missing Jouy cotton field pattern, rather than the other way around[49]. In addition, the ROM lattice chintz was probably copied in India from the French cotton.

This raises the important question of to what extent Jouy designers were capable of adapting and combining motifs rather than simply copying them, as a comparison of the Doering and Jouy patterns would appear to hypothesize. In *L'art de faire l'indienne* (1770)—on the eve of Oberkampf's great success with the *perses*—Delormis bemoaned the crude designs produced by those engravers who were forced to slavishly trace copied designs onto the woodblocks. However, he made

Threads to Pattern Composition, Technique, and Aesthetics", in Jolly, Anna (ed.), *A Taste for the Exotic: Foreign Influences on Early Eighteenth-Century Silk Designs*, Riggisberg: Abegg Stiftung, 139–54. Although Leclerq argues that persienne was a technical, rather than stylistic, term, it is difficult to believe that the word was not also associated with the motifs on silks that we today call "lace patterned".

48. This motif combines floral elements seen on two petticoats at the V&A, IS48-1950 (rose above pointed leaves) and IS19-1950 (purple flower in cross section); see also Irwin & Brett, *Origins of Chintz*, cat. no. 106, pl. 98b, p. 109, and cat. no. 144, pl. 126, p. 119.

49. Irwin & Brett, *Origins of Chintz*, cat. 165, p. 124.

an exception for the factory that "makes the best in France", a clear reference to Oberkampf[50].

Reproduction and adaptation were not mutually exclusive. As Oberkampf noted, the goal of acquiring his collection of foreign printed cottons—meaning both Indian chintzes as well as the products of other European factories—was not to reproduce them exactly, but to make them "even more perfect[51]". His designers copied, but they also rearranged and combined motifs from various primary sources. A series of calques copied from Indian chintzes appears to have been combined to create the final "triple-leaf" motif in the bulbous fruit Jouy print[52]. Calques were also combined for the ca. 1777 *l'Ananas* print, as Brédif was first to point out[53]. By the late 1780s, Oberkampf's designers felt comfortable enough to freely interpret and modify Indian motifs, if the variety of double fruit motifs derived from the bulbous fruit group in the AAD at the V&A is any indication[54]. This ensured the success of the increasingly abstract small-patterned prints of the 1790s.

While its origins remain obscure, design 5153's subsequent impact was considerable, introducing for the first time a number of motifs that would be increasingly reinterpreted throughout the 1780s and into the 1790s at Jouy and Réveillon. The famous *Fleurs tropicales et palmiers* print of 1787 contains adaptations of motifs found in the Jouy "bulbous fruit" pattern, and a wallpaper produced at Réveillon in 1786 also reproduced both the yellow scaled cornucopias and the rose-like flower surmounting three leaves, in adapted forms[55].

The original location of the "bulbous fruit" chintz: A hypothesis

The subsequent effect of the first *perses* of the 1770s was great, but what about the original interior schemes and garments for which they were created? With only small fragments left for us today, how can we judge the original appearance of these rooms upholstered in luxurious *perse*? Can we perhaps even identify an original setting for the Jouy "bulbous fruit" print? In order to briefly contextualise the fragments of textiles left to us today—mostly, it bears repeating borders—I have examined inventories and bills from members of the upper echelons of court society in the 1770s, the precise market for Oberkampf's expensive prints. A good example is the inventory of the duc de Choiseul, whose wife apparently set the ball rolling in 1776. Although the posthumous inventory of 1785 of the château de Chanteloup, to which he had been exiled in 1770, is not very specific regarding patterns of *perse* used, it confirms that one of the primary uses for *perse* was as a border for white cotton or taffeta window curtains, which appear in most of the rooms upholstered in painted or printed cotton[56]. Some sense of the impact and appearance of printed cottons in these

50. "C'est sans contredit cette fabrique qui a fait le mieux en France; car dans presque toutes les autres, on n'a jamais connu d'autres dessinateurs que des graveurs, qui, à force de calquer des desseins sur le bois pour graver, se sont insensiblement cru dessinateurs, & se sont donnés pour tells. Je laisse à penser si ces gens là, qui ne dessinoient que machinalement, étoient en état de raisonner un dessein d'étoffe: car la intention des indienneurs doit être d'habiller les femmes & de meubler les appartemens, par conséquent on doit suivre les mêmes regles que pour les desseins d'étoffes de soie, en assujettissant ces regles à la manipulation de l'indienne autant qu'il est possible, comme nous allons le démontrer." Delormois, (1770) *l'Art de faire l'indienne à l'instar d'Angleterre, et de composer toutes les couleurs, bon teint, propres à l'Indienne*, Paris: Charles-Antoine Jombert, pt. 1, p. 2–3.

51. Brédif, *Printed French Fabrics*, 106.

52. See MAD, AA22(1), p. 69 (which seems to adapt a motif from the petticoat panel mentioned in 48, V&A IS19-1950), AA22(1), p. 76, and AA22(1), p. 79.

53. MAD AA22(2), p. 15; AA22(2), p. 21; AA22(2), p. 28, AA22(2), 30; see also *Printed French Fabrics*, 106.

54. For example, AAD/2003/7/8/105, p. 13; AAD/2003/7/8/145, p. 224C; and others found in AAD/2003/7/8/82, np.

55. See Brédif, *Printed French Fabrics*, 110–11; and Gril-Mariotte (who calls the pattern "*Semis de fleurs étranges et papillons*"), *Les toiles de Jouy*, 136; for the Réveillon wallpaper, see Thibaut-Pomerantz, Carolle, (2009) *Papiers peints: inspirations et tendances*, Paris: Flammarion, 53. A piece is also in the Musée du papier peint, Rixheim, acc. no. 992 PP 8–12.

56. Descriptions include *perse* "à petits bouquets", "à grands bouquets", and "à fleurs détachés". I thank Xavier Bonnet for access to his meticulous transcriptions of the Choiseul inventory. For more information on the original document (Archives Nationales, Minutier des

rooms may be gleaned from the miniature painting depicting the duke's dressing room in his Paris residence on the famous "Choiseul Box" executed around 1770[57].

Happily, the 1794 inventory of Chanteloup from its period of ownership under the duc de Penthièvre, is more descriptive[58]. Most interesting are the accounts of the cottons found in the Prince's apartments on the first floor of the château. The dining room was hung with a very lively 'toile peinte Jouy encadrée de bordure de pareille toile peinte à fleurs et vases avec oiseaux de plusieurs couleurs', with curtains, 18 side chairs, and a screen to match[59]. The next room, called a *pièce intermédiaire*, but fitted out with games tables, was hung with the highly suggestive '*tenture en toile de Jouy fond blanc dessin à fruits des Indes encadrée de bordure en pareille de toile de Jouy*', [my emphasis] also used for the extensive furnishings[60], painted white and all trimmed with silk cord and braids. The same toile was used for the salon next to the chapel that opened onto the terrace and its furnishings. Could this be our "bulbous fruit" (or "fruits des Indes") *perse*, design number 5153? It is not impossible, considering that Penthièvre had a marked taste for the more exotic Jouy prints. Many are described as "fond sablé" with bouquets, which conforms to some late *indienne*-style prints from the 1780s[61].

The wealth of surviving borders for the Jouy *perses* without their corresponding field designs may be because using borders to trim curtains was a more economical way to add colour and a sense of exoticism to interiors without purchasing the full field print. Nevertheless, surviving fragments also prove that borders were used in conjunction with their corresponding field designs, or freely mixed with other prints. A fragment of *l'Ananas* (D 6700) sewn to its corresponding border (D 6701) is in the ROM, while a portion of a 1778 chinoiserie pattern (D 6240) sewn to a wide "spiralling vase" border (D 5581) is in the Cooper-Hewitt National Design Museum[62]. The use of printed cottons as a border for white cotton curtains and as toilette table covers in the 1770s is confirmed by other inventories, such as that of Abel-François Poisson, the marquis de Marigny, who made extensive use of printed cottons called *perses* in his many country retreats, precisely as Bimont had advised[63].

At the moment, the question of the relationship between the Meller, Doering, and Jouy patterns is difficult to answer definitively, but it is hoped that the discovery of these two chintzes will spur further research into the cycle of design and adaptation between Oberkampf and his sources, the trajectory of the motifs, and the role of the *perses* in late XVIIIth-century interiors and wardrobes.

Notaires Ét. LXXXIV/530), see Moreau, Véronique, "Nomenclature du quotidien : les inventaires", in *Chanteloup : Un moment de grâce autour du duc de Choiseul*, ex. cat., Paris: Somogy for the Musée des beaux arts, Tours, 108; and Bonnet, "L'emploi des étoffes à Chanteloup", in the same volume, pp. 297–305, for the use of cottons at Chanteloup.

57. Francis Watson interpreted the textile as embroidered, but it may very well be a printed cotton; see Watson, F. J. B., (1990) "The Choiseul Boxes", Appendix B, in Snowman, A. Kenneth, *Eighteenth-century Gold Boxes of Europe*, 2nd ed., Woodbridge: Antique Collectors' Club, 461, and pl. 439, p. 216.

58. *L'Inventaire des meubles et effets, titres et papiers qui appartenaient à Louise Marie Adélaïde Bourbon Penthièvre, veuve de Philippe d'Orléans*, taken 29 pluviôse an II (February 17, 1794), extracted from the minutes of the *greffier de la justice du canton d'Amboise*, Archives Départementales 37, I Q30. I have worked from a partial transcription of this inventory kindly provided by Xavier Bonnet, who I thank.

59. The toile was also used to upholster two sets of furniture and curtains in cabinets in the 10th and 11th apartments.

60. This was also described as "toile de Jouy [...] fond blanc à fruits des Indes de plusieurs couleurs". There were three window curtains in six parts, a canapé, two wing chairs, six large armchairs upholstered *à chassis*, twelve side chairs, and a screen, all of carved and white-painted wood, covered with the same toile and coordinating borders of different widths.

61. For example, a "toile de Jouy fond sablé à bouquets détachés" in the garde-robe aux habits de S. A. S.; and a "toile de Jouy fond sablé à petit bouquet de plusieurs couleurs" in a garde-robe on the second floor.

62. ROM, acc. no. 934.4.172a (see Brédif, *Printed French Fabrics*, 108–9, for a detail); and Cooper-Hewitt, acc. no. 1995-50-233.

63. Bimont, Jean-François, (1770) *Principes de l'art du tapissier*, Paris: Lottin, 9; and see Gordon, Alden R., (2003) *The Houses and Collections of the Marquis de Marigny*, Los Angeles: J. Paul Getty Trust.

Toile de Jouy and the Garde-Meuble de la Couronne during the French Revolution

Ji Eun You, Ph. D candidate, University of North Carolina

The sense of movement in the floating vignettes and flowers of toile de Jouy characterises its remarkable success in flowing into the market, reaching a wide range of clients in various parts of France and Europe. My essay seeks to follow the toile de Jouy's movement through the society and examine its consumption and usage in late XVIIIth-century France. One possible approach is to trace the outward direction of toile de Jouy products from the factory to merchants and then to clients but this requires an extensive survey of individual activities spread widely. Instead, I focus in this presentation on government administration as one of the largest intersecting points for toile de Jouy furnishings in circulation during the closing decade of the eighteenth century. Although the French Revolution posed financial and operational challenges to Oberkampf's business, it also prompted a mass redistribution of decorative objects, which affected the toile de Jouy's circulation. The revolutionary government led confiscations and integration of royal and aristocratic possessions into *biens nationaux*, and a significant number of toile de Jouy products previously owned by the royal family and aristocrats were reused to furnish the apartments of government officers. Studying these instances of reuse increases our understanding about the popularity of toile de Jouy before and during the Revolution, and about recycling as a significant form of consumption, which helped the continued success of toile de Jouy in French material culture despite dramatic social changes.

The Garde-Meuble de la Couronne managed various aspects of the refurnishing efforts as it continued its previous responsibilities as the overseer of royal household furnishings under the new title of the Garde-Meuble National during the Revolution. The inventories, lists, and correspondences it accumulated during the process now constitute the O/2 series at the Archives Nationales. My presentation is an "archaeological" investigation of these records, offering a new body of evidence about toile de Jouy's circulation in the 1790s. The fluctuating policies during a turbulent period and the multiple individuals involved often led to unevenness of details and format of the records. Nevertheless, the records reflect a snapshot of the French interior space between 1789 and 1799, and as a whole, they represent a concentrated body of valuable evidence about the circulation of decorative objects during this period. Based on my examination of toile de Jouy in this context of reuse, I will also offer a brief analysis of the changing ideas in French material culture.

Findings

The revolutionary government inherited and confiscated from the Ancien Régime a significant number of toile de Jouy furnishing items, which appear in largely two types of inventories created to help keep track of the overall quantity and usage of objects by government offices. The first type relates to toile de Jouy that were stored by the Garde-Meuble as well as in the Menus-Plaisirs before 1789 and were later sent to various public establishments for reuse. In the inventory of the Garde-Meuble de la Couronne taken on February 12, 1789, 11 sets of toile de Jouy furnishing were recorded. Each set variously included different parts of bed hangings such as rideaux d'alcôve, bonnes-grâces, as well as courtepointes and covers for carreaux. The notations in the list shows that six sets out of the 11 were sent to various revolutionary government personnel and branches between 1789 and 1795[1]. Other inventories of royal holdings also show a substantial number of toile de Jouy furnishings. The 1793 inventory of the Magasin des Menus-Plaisirs in Paris included over 15 sets of toile de Jouy bed hangings and courtepointes, several furniture pieces with toile de Jouy covers, and over 70 aunes of toile de Jouy fabric pieces.

Toile de Jouy also came to the revolutionary government from a non-royal origin. The second type consists of toile de Jouy products confiscated from émigrés or other condemned individuals, or objects "found" in requisitioned aristocratic residences and kept by the government office that moved into

1. O^2 388/A through C.

these maisons nationales. For example, a set of bed hanging with its fringes in toile de Jouy, previously owned by one M. Beaune dit Winter (who was punished by death), was reused by the Commission des Postes et Messageries in the Section du Mont-Blanc. Similar evidence of toile de Jouy in many elite homes and their later reuse by the revolutionaries suggest that the previous ownership of the fabrics by royal or aristocratic individuals did not affect the revolutionaries' choice to appropriate them.

These toile de Jouy items can be located in the inventories because fabric furnishings and upholstery furniture pieces were consistently identified by the type of fabrics used. However, the authors of these records varied greatly in the amount of details they offered, partly due to the fact that not all of them were trained experts in decorative objects. Consequently, it is possible that there may have been more toile de Jouy than it was recorded, brushed under the broader term of "toile peinte". Conversely, other printed cotton textile with designs similar to toile de Jouy may have been misidentified as a product of Oberkampf's factory. Nevertheless, it is clear that toile de Jouy had become a commonly recognizable, unique brand. Only a few other fabrics carry a regional identifier in addition to its type name, such as Utrecht velvet, toile de Lyon, and toile de Flandres, and it appears that the authors of the inventories accorded a special designation to toile de Jouy and made efforts to correctly identify them.

Unfortunately, the records rarely specify the design of the toile de Jouy furnishings. The colours are often noted simply, such as "blue on white background". At least in one case, the 1789 Garde-Meuble inventory recorded two "rondins (cylindrical cushion), covered in toile de Jouy dessin à chinois", suggesting one of the chinoiserie designs produced at the Jouy factory. In another inventory of furnishings at the Commission Exécutive de l'Instruction Publique, taken at the beginning of Pluviose Year 3, there was a toile de Jouy tenture with a "grand dessin de personnages" without further indicating the subject of the image. More often, the records would simply mention "petit dessin" or "bouquet". There is little to suggest that either the designs "Louis XVI, restaurateur de la Liberté" or "La fête de la Fédération", examples of Oberkampf's keen attention to reflect current events in his products, were among the toile de Jouy used by the revolutionaries. This may be due to the fact that such new designs may not have had sufficient time to enter the Garde-Meuble de la Couronne nor the elite homes before they were integrated into the biens nationaux. Moreover, the portraits of Louis XVI in both designs would have made them unlikely additions to the apartments occupied by government officers especially after the abolition of monarchy in 1792. At the same time, Oberkampf did produce toile de Jouy depicting images of the American independence. But it is difficult to ascertain based on the information available whether they were present in redecorated apartments of the revolutionary officers. Just as the royal and aristocratic provenance of toile de Jouy furnishings did not affect the transition of the items into revolutionary government officers' apartments, neither the presence nor lack of specific design element seemed to have made toile de Jouy a more palatable option for the revolutionaries.

The placement of toile de Jouy furnishings in private spaces partly shaped the seemingly apolitical character of their reuse. A predominant number of toile de Jouy furnishings were bedding fabrics, most often for many lits à baldaquin and other types of lits d'alcove, suggesting that toile de Jouy was most often associated with intimate space. The inventory of furniture supplied to the Commission Exécutive de l'Instruction Publique in Vendemiaire Year 4 illustrates toile de Jouy's intimacy. The inventory lists various rooms in the building and its furnishings, and the 16 sets of toile de Jouy bed furnishings, curtains, and various covers for cushions and furniture pieces found in the list are all located in bedrooms or adjoining areas used by the officers and their family members. In comparison to other fabrics such as velvet, damask, or taffetas, which were found in both private apartments and office spaces, this near exclusive placement of toile de Jouy in bedrooms suggests that toile de Jouy was considered a fabric primarily for comfort and aesthetic pleasure in private rooms and not for its ability to reflect political and social changes.

Analysis

The traces of toile de Jouy furnishings moving from royal and aristocratic homes to the revolutionaries' apartments offer substantiating evidence of both the popularity of the fabric among the elites of the Ancien Régime and its continued success throughout the Revolution. How and why was the toile de Jouy able to sustain its popularity despite drastic changes in society? What were the social and economic conditions that

enabled the continued reuse of toile de Jouy furnishings seemingly regardless of its previous ownership or design subject matter? By situating the instances of reused toile de Jouy within the larger context of the revolutionary government and its efforts to furnish its new offices, I argue that there existed a significant gap between ideal and practice through which toile de Jouy could be chosen to be reused for furnishing revolutionary interiors, and further suggests a general dissipation of old system of material categories.

Although reuse and recycle of luxury furnishings from elite homes was a common practice before 1789, the revolutionary period differs in the scale and nature of reuse. Through a series of large-scale confiscation and requisition policies, the government came into possession of an unprecedented quantity of high-end decorative objects, a significant part of which was sold to refill the dwindling national treasury. At the same time, necessity dictated that this young government reused these objects at their disposal to set up its numerous offices and to lodge its officers. The government used this as an opportunity to reorganize their surroundings in accordance with their ideals of "republican manner[2]", which entailed 'simple, modest, and suitable to the republicans who must not attach themselves to ostentation[3]'. This entailed a direct consequence for many objects confiscated from the royal family and émigrés. Convention Nationale decreed in Ventôse of Year 2 that all mirrors and *meubles* de luxe were to be removed from *maisons nationales* occupied or to be occupied by government commissions and administrations. Two days later, the Comité d'Aliénation des Domaines supplemented an order that detailed what fell within the category of "luxury." Instructing a simple and literal execution of the original decree, the order provided the following list of items:

'Des pendules, bras de cheminées, feux, lustres dorés, d'or moulu; ... tables, bureaux, consoles, commodes... de Marqueterie, d'acajou et autres bois précieux ornée de Bronzes dorés d'or moulu... Lits, tapisseries ou Rideaux galonnés ou brodés en or ou argent; tapis ou tapisseries de la Savonnerie, des Gobelins, de Beauvais, et d'Aubusson; des fauteuils, canapés, ottomanes en bois dorés et étoffes précieuses du linge et objets de luxe de toute espèce appartenant à la République.'

This was an ambitious attempt to revolutionize decorated interior spaces, and the various inventories I had discussed thus far were the results of this decree and other similar government measures to regulate the mass quantity of objects that they managed.

However, attempting to situate toile de Jouy within this anti-luxury, pro-republican measure reveals its impracticality. First, both concepts of luxury and republican taste remained elusive and failed to generate a succinct set of material categories to evaluate objects. The idea of "republican manner" did not extend beyond a vague group of ideals such as simplicity and modesty that were defined only by their contrast to luxury. The notion of luxury was at the centre of extensive debates in preceding decades about luxury's moral, political, social, and economic ramifications, but this failed to generate a consensus on what material or visual form luxury takes. Subsequently, the anti-luxury decree of Ventôse combined categories of absolute quality, such as the use of bronze *dorés* or gold and relative characteristics of "preciousness" to note monetary value. The phrase "luxury objects of all kinds" at the end of the seemingly exhaustive list ironically reveals the lingering uncertainty about what luxury was materially.

Toile de Jouy exemplifies how arbitrary the government's binary system was. Toile de Jouy bed hangings were not decorated with gold or silver tassels, and its cotton material gave it an advantage compared to more expensive materials such as satin or velvet. And yet, its unique brand, superior print quality, brilliant colour, and elaborate design also clearly set it apart from more mundane fabrics such as simple linen or cotton fabrics without prints. In other words, toile de Jouy furnishings were clusters of varying characteristics, and this multifaceted nature further rendered obsolete efforts to determine the appropriateness of the objects along the divide between luxury and republican taste.

---

2. "Extrait du Procès verbal de la Séance du vingt cinq Prairial de l'an duxième de la République française une et indivisible", undated, O² 487, dossier 1, pièce 39, Archives nationales de France.

3. Letter from Commission des Revenus nationaux to Dubois, Inspecteur général provisoire du Garde-Meuble National, 3 prairial Year 2, O² 425, dossier 1, pièce 18, Archives nationales de France.

Furthermore, the specific ways in which toile de Jouy complicated revolutionaries' measures points to a developing phenomenon. Both Natacha Coquery and Cissie Fairchilds extrapolated in their discussion of demi-luxe and populuxe that the eighteenth century French economy was profoundly affected by the drive from middle- to lower-class to consume affordable goods imitating higher-end luxury goods. This was not only an expansion of the existing market but a remapping of the economic landscape where there was a greater mobility of objects in the market. A greater quantity of goods in a wider range of quality and variety catered to a larger number of consumers from a wider social spectrum. I argue that toile de Jouy's success partially rested upon Oberkampf's aptitude in navigating this changing economy. While his high-end products with beautifully crafted designs by Jean-Baptiste Huet appealed to the uppermost echelons of the society such as the queen Marie Antoinette, products with simpler designs could be adopted at a much lower cost for one's dress or smaller bed hangings. Practical, affordable, yet beautiful, toile de Jouy was a product of a developing economy of demi-luxe.

Therefore, the recycling of toile de Jouy during the revolution should be considered as an ongoing extension of popular taste for populuxe goods developed in pre-revolutionary years. One may even speculate about how the large quantity of objects available as *biens nationaux* gave the revolutionaries access to a huge stock of goods, which they as consumers must have been familiar with and desired since prior to 1789. The prevalent reuse of objects such as toile de Jouy reveals how the revolutionaries' idealistic attempts to regulate its material surroundings along the divisive line of luxury and non-luxury were seriously complicated by objects that blurred the boundary. In other words, the numerous toile de Jouy furnishings in the inventories of revolutionary government are a manifestation of the changing economy and popular tastes, and are shaped less by political and social events.

Conclusion

Very little is known about the people who actually slept in beds decorated with toile de Jouy or how they perceived and thought of these objects during the Revolution. However, by studying an example of toile de Jouy's movement into the apartments of the revolutionaries, I hoped to have offered a way in which toile de Jouy can be considered from the perspective of consumers, who sustained the success of toile de Jouy in French society as much as Oberkampf did.

5
Histoire des collections

Destins croisés : Les toiles imprimées de Jouy et de Mulhouse dans l'ameublement du château de Fontainebleau

Danièle Véron-Denise, conservateur en chef honoraire du patrimoine

Comme bien d'autres monuments en France, le château royal de Fontainebleau a souffert de la Révolution. Durant cette période, il a été complètement dépouillé de ses ameublements et il a même échappé de peu à la destruction. Puis Bonaparte a repris les choses en main et procédé au réaménagement de cette demeure. Ensuite et pendant plus d'un siècle, le château a bénéficié d'envois réguliers de mobilier et de textiles, en fonction des besoins divers. Or, de même que la dévolution des appartements obéissait à des règles strictes de préséance, de même les ameublements, confectionnés et livrés par le Garde-Meuble de la Couronne, étaient organisés selon une hiérarchie soigneusement établie, en fonction du rôle de la pièce ou du rang de son utilisateur. Tout naturellement la nature des étoffes employées participait de cette organisation. Les brocarts, velours, damas et gourgourans de soie étaient réservés aux souverains, à leur famille et aux dignitaires du régime. Des soieries plus simples, voire mélangées à du lin ou du coton, étaient destinées à une catégorie intermédiaire ; enfin les lainages, les toiles imprimées et les simples cotonnades allaient aux ameublements les plus modestes, ceux des domestiques. Au fil du temps cependant, des glissements auront lieu dans l'utilisation des toiles imprimées et, à cet égard, la hiérarchie des genres se révélera finalement moins stricte dans la deuxième moitié du XIX^e^ siècle qu'au début. On constatera ainsi que deux grandes vagues d'envois de toiles imprimées eurent lieu à Fontainebleau, dont les origines, le style et le rôle dans les appartements et logements du château furent très différents et dénotent une évolution du statut de ces étoffes.

Les textiles conservés au château de Fontainebleau représentent un fonds important, et concernent des éléments variés : rideaux de croisée, tentures murales, housses de lit, couvertures de sièges, ainsi que les passementeries qui les accompagnent. Parmi toutes ces étoffes, l'ensemble des toiles imprimées constitue une collection particulière et cohérente, jamais étudiée jusqu'à présent, et même pratiquement jamais montrée en dehors de son utilisation initiale. Elle est cependant porteuse de nombreuses informations, tant sur le plan esthétique, que sur les plans historique, économique et sociologique.

Analyse de la collection

Les éléments de cette collection ne sont plus présentés aujourd'hui à leurs emplacements d'origine, mais ils sont conservés dans des réserves du château. L'ensemble comporte actuellement cent quarante deux numéros, ce qui est très loin de représenter la quantité initiale, qui était beaucoup plus importante. Par ailleurs, ce chiffre ne correspond pas au nombre de pièces conservées, mais à des ensembles plus ou moins complets regroupés sous un même numéro. Ce sont par exemple des rideaux avec leurs embrasses, et parfois des draperies, ou des housses de lit comportant rideaux, courtepointe et festons plus ou moins complexes.

L'analyse de la collection permet rapidement de dégager deux ensembles distincts de toiles imprimées : un premier groupe, baptisé par commodité *Toiles Premier Empire* car il s'agit d'étoffes entrées à cette période, même si certains de leurs décors sont parfois plus anciens ; et le deuxième groupe appelé *Toiles Second Empire* pour une raison parallèle.

Les *Toiles Premier Empire* ne comptent plus de nos jours que 36 numéros[1], alors que les inventaires font état de 300 pièces de cette catégorie à la fin de l'Empire. Elles sont toutes décorées de motifs floraux de taille relativement petite. Les fleurs sont rarement réalistes : il ne s'en est trouvé que deux excep-

1. L'étude présentée ici a été effectuée principalement en 2007. Depuis le château de Fontainebleau a fait, en 2015, l'acquisition d'une courtepointe en "toile peinte, dessin à palmes courantes et fleurs" (n° F 4351 en 1817), appartenant à une garniture de lit ayant été utilisée dans un appartement de la cour des Princes. N° inv. F 2015.0.1 [fig. 6].

tions, comme une toile avec bouquets, guirlandes, nœuds et insectes variés[2], ou une autre avec des roses et des liserons[3]. Le plus souvent les fleurs sont fantaisistes, imaginaires, pseudo exotiques, ou encore très stylisées [fig. 1–6]. L'influence orientale qu'elles révèlent, soit perse ou chinoise, mais surtout indienne, leur a valu l'appellation commune d'« indiennes[4] ».

Ces fleurs sont disposées en réseau ou en semis ; elles s'accrochent parfois à des tiges sinueuses, ou semblent simplement jetées sur l'étoffe. Les fonds les plus courants sont dits « sablés » ou « picotés », c'est-à-dire recouverts d'une multitude de petits points bruns ou rouges. Quelques pièces présentent un fond brun, ou orangé. À deux reprises seulement, les inventaires mentionnent un motif qui n'est pas exclusivement floral. Ces toiles ne sont plus présentes au château, mais leur description dans les inventaires, bien que sommaire, a permis de les repérer dans l'album publié en 1909 par Ernest Dumonthier, qui présente des textiles d'époque napoléonienne. Le premier est ainsi décrit : « *Un baldaquin [...]. Les étoffes en toile de Jouy fond rouge, guirlandes de roses avec cartouches encadrant une ancre*[5] » ; et le second : « *Une devanture d'alcôve. Toile de Jouy fond sablé, dessins fleurs rouges, cartouches avec paysages*[6] ».

Les motifs de ce groupe du Premier Empire sont donc plutôt petits, floraux mais peu réalistes, et disposés selon des rapports de dessins peu importants. Les coloris enfin ne sont pas très nombreux sur chaque pièce, mais ils évitent toujours la monotonie : ce sont souvent un beau rouge franc ou un rouge brique, un ocre jaune, un vert ou un bleu-vert un peu assourdi, parfois du brun pour les fonds, comme signalé précédemment. Le blanc enfin correspond au tissu de base, soit laissé tel quel, soit constitué par une réserve dans le motif.

En ce qui concerne leur utilisation, tous les éléments de cette catégorie, sans exception, étaient destinés à des garnitures de lit : housses de lit [fig. 6] ou rideaux d'alcôve. On ne trouve ni tentures murales, ni rideaux de croisée, ni couvertures de sièges, avec ces tissus. Par ailleurs, ils furent utilisés de manière quasiment systématique dans les deuxièmes et les troisièmes étages des différentes ailes du château, voire dans les mansardes, ainsi que dans des entresols ; autrement dit dans des logements de personnels très secondaires et dans ceux des domestiques.

Du Premier au Second Empire, c'est-à-dire pendant près d'une quarantaine d'années, le château n'a pas connu de nouvelles entrées de toiles imprimées. La Restauration, puis Louis-Philippe, conservèrent ce qui était en place. Puis le Second Empire connut une nouvelle vague d'envois, qui se révéla d'un esprit sensiblement différent. Cette seconde catégorie de toiles imprimées, les *Toiles Second Empire*, est plus importante en nombre, et comprend de nos jours cent six numéros (hors sièges).

Sauf dans de rares cas, leur décor est exclusivement floral [fig. 7–12]. Mais, contrairement à la précédente série, les motifs sont presque toujours de grande taille (avec une exception notoire — fig. 7) et offrent un grand rapport de dessin. Les fleurs ne sont pas imbriquées dans un système particulier : elles sont disposées assez librement, en bouquets, ou s'accrochent naturellement à des branches. Enfin, il s'agit d'une flore tout à fait naturaliste et parfaitement reconnaissable.

La rose est l'espèce la plus fréquemment représentée. Sur vingt-sept décors différents recensés, elle apparaît dix-neuf fois, soit seule [fig. 7], soit associée avec d'autres espèces qui, elles, ne sont généralement représentées qu'une, deux ou trois fois. On trouve ainsi du lilas [fig. 8], des primevères appelées aussi « oreilles d'ours » [fig. 9], des hortensias, des pensées, de l'acacia, des pivoines et des digitales [fig. 10], un grand nombre de fritillaires impériales (la « fleur de l'Empire ») [fig. 11], des fleurs des champs, des anémones, des tulipes... Enfin deux séries d'oiseaux font aussi leur apparition.

---

2. N° inv. F 7197 (Emplacement en 1817 : Corridor de la cour Ovale, logement n° 28). Signa- lons ici que l'Inventaire de 1817 correspond à celui de 1810, les éléments du mobilier n'ayant pas — ou très peu — changé dans l'intervalle.

3. N° Inv. F 7213 (En 1817 : Atours de SAR Madame, logement des femmes de chambre à l'entresol).

4. Terme qui, au départ, signifiait “toile imprimée des Indes” utilisant la technique du garançage, puis ses imitations en France.

5. Inventaire de 1817, no F 6839, et Dumonthier, Ernest, (1909) *Le Mobilier National. Étoffes d'ameublement de l'époque napoléonienne* ; Paris : Vve C. Schmid, pl. 70.

6. Inventaire de 1817, n° F 12076, et Dumonthier, *Op. cit.*, pl. 70.

Au chapitre des coloris, les toiles monochromes sont prédominantes (en réalité, il y a une couleur pour le fond et une autre pour les motifs), avec des teintes se déclinant en camaïeu. Le bleu est statistiquement prééminent, suivi du rose. Le vert est rare, et d'une teinte tirant sur le bleu. Pas de jaune, pas de violet, contrairement au château de Compiègne, par exemple, qui en conserve des quantités ; pas de brun, pas d'orangé. Les fond sont souvent gris et blancs, avec des effets de rayures [fig. 8], de rinceaux [fig. 7], de feuillages et parfois de moirage [fig. 10]. Parfois deux ou trois couleurs sont associées, et davantage dans quelques toiles d'une qualité visiblement supérieure [fig. 12], dont les fonds sont imprimés d'un coloris vert pâle, appelé « vert d'eau » dans les inventaires [fig. 9, 12].

Contrairement aux précédents textiles, les éléments de cette série ne sont plus utilisés exclusivement pour des garnitures de lit. Bien loin de là ! Non seulement les rideaux de croisée sont assortis aux garnitures de lit, mais encore, dans de nombreux cas, tous les sièges de la pièce sont recouverts de la même manière, quand ce n'est pas le papier peint lui-même qui est inclus dans cette gamme. Ainsi certains appartements destinés notamment aux invités, sont tapissés, du sol au plafond, et parfois plafond inclus, de ce décor en camaïeu de fleurs bleues [fig. 11] qui recouvre les murs, les rideaux de croisée, les rideaux d'alcôve et la housse de lit, et se marie encore avec des fauteuils, chaises, chauffeuses, tabourets de pied, écrans et même encadrements de miroir, tous garnis de la même étoffe ! Pour illustrer cette volonté de créer des décors de logements à motifs omniprésents qui confinent parfois à la saturation, citons cette lettre de E. T. Williamson, administrateur du Garde-Meuble, au régisseur de Fontainebleau, le 6 février 1861 : « M. le surintendant des palais Impériaux me fait connaître que les travaux d'amélioration ordonnés par l'Empereur dans les logements du 2e étage de l'aile Louis XV au palais de Fontainebleau doivent être exécutés cette année avant le séjour habituel de la cour dans cette Résidence et que LL MM ont décidé l'emploi de toile perse dont le papier existe, pour les rideaux et la recouverture des sièges de ces logements. Les sièges en bois peint seront conservés ; un fauteuil confortable y sera ajouté par pièce. Afin d'être en mesure de faire une commande de cette toile perse, je vous prie de vouloir bien faire établir un relevé approximatif de la quantité nécessaire, par pièce, pour les rideaux de croisées, housses et tapis de lit, sièges bois peint et confortable. Il est indispensable que ce renseignement me soit adressé très prochainement[7]. »

Une dernière différence, notable, apparaît encore par rapport aux toiles de la première série mentionnées comme « indiennes ». Dans les inventaires, les toiles du Second Empire sont maintenant appelées « toiles perses » ou « perses » tout court, ce qui traduit en règle générale un degré supérieur de qualité. Mais surtout, ces nouvelles toiles franchissent un échelon dans la hiérarchie en garnissant, non plus les logements des domestiques, mais les appartements affectés à une catégorie supérieure du personnel ou de la société, tels que le commandant militaire du Palais, l'adjudant-général, le préfet du Palais, le régisseur, le bibliothécaire… et de nombreux logements destinés aux invités.

L'origine des toiles imprimées de Fontainebleau

La question de la provenance, c'est-à-dire du lieu de fabrication de ces toiles, se pose naturellement. *A priori*, on pouvait imaginer que l'institution qui avait livré ces ameublements, le Mobilier National, aurait la réponse. Malheureusement ce n'était pas le cas, car les tissus destinés aux divers palais de la nation sont en général fournis non pas par les fabricants eux-mêmes, mais par des commerçants, ce qui occulte naturellement leur origine première.

Les Toiles Premier Empire

Pour les toiles que nous avons appelées *Premier Empire*, les mentions d'inventaire, « Toile de Jouy », invitaient à s'adresser au musée de la Toile de Jouy pour y trouver la confirmation de cette provenance. Hélas, une fois de plus la situation était plus complexe que prévue ! En effet, la renommée de la manufacture de Jouy avait été telle à la fin du XVIIIe et dans la première moitié du XIXe siècle, que le nom même de « toile de Jouy » était souvent devenu synonyme de toile imprimée, que ce nom avait été utilisé abusivement, et que l'on ne pouvait donc pas

7. Lettre de Williamson au régisseur Lamy, 6 février 1861, Archives de la régie du palais de Fontainebleau, pièce 17393. Je remercie vivement Vincent Cochet, conservateur au château de Fontainebleau, de m'avoir fait bénéficier de cette information.

toujours s'y fier ! À cet égard, Ernest Dumonthier[8] a fait preuve de prudence en intitulant « Toiles imprimées, *dites* de Jouy » la notice explicative des deux dernières planches de son livre sur les étoffes d'ameublement d'époque napoléonienne où il présente une quinzaine d'échantillons de ces tissus acquis par le Mobilier de la Couronne. Par ailleurs son texte apporte un éclairage sur la destination de ces toiles « nécessaires à la décoration des appartements *secondaires* des Palais de Saint-Cloud, Trianon et Fontainebleau[9] ». Ces indiennes, qui avaient fait l'objet d'un engouement considérable depuis la fin du XVII[e] siècle et au cours du XVIII[e], étaient donc maintenant quasi passées de mode, alors même que leur prohibition avait été levée en 1759 (ou peut-être à cause de cela ?). Enfin Dumonthier précise encore que la plupart de ces toiles imprimées avaient été commandées à Oberkampf « dont l'usine était située à Jouy, près Versailles », mais que quelques-unes d'entre elles provenaient aussi d'Alsace (Haut-Rhin), sans signaler, malheureusement, lesquelles venaient d'Alsace et lesquelles venaient de Jouy.

Pour vérifier la provenance d'une toile — en dehors de l'existence de documents comptables — l'observation d'un « chef de pièce » ou la comparaison avec des modèles attestés sont nécessaires. Évidemment lors de l'utilisation du tissu le chef de pièce est masqué et il n'en a pas été retrouvé sur les ameublements de Fontainebleau[10]. Par contre, quelques toiles du château correspondent à des modèles répertoriés de la Manufacture d'Oberkampf à Jouy, figurant soit dans des ouvrages imprimés, comme *l'Histoire de la manufacture de Jouy et de la toile imprimée au XVIII[e] siècle*, d'Henri Clouzot, publié en 1928, soit dans des livres d'échantillons comme les *Album Feray* du musée de la toile de Jouy, soit dans des livres d'empreintes et de dessins destinés à la fabrication des étoffes imprimées, tels ceux du musée des Arts Décoratifs de Paris ou de l'Institut Courtauld à Londres[11]. La confrontation des indiennes de Fontainebleau avec ces documents a donc permis d'identifier avec certitude certaines pièces de la collection **[fig. 1, 3, 4]** ou d'autres avec une forte probabilité **[fig. 2]**[12].

Le rôle de Christophe-Philippe Oberkampf dans la création de la manufacture de Jouy et dans le développement de cette industrie en France est bien connu. Rappelons simplement que le 20 juin 1806 fut un des grands moments de son existence. Ce jour-là en effet, lors d'une visite qu'il effectua dans sa manufacture, Napoléon Ier lui manifesta toute son estime en lui remettant lui-même la médaille de la Légion d'Honneur qu'il avait ôtée de son propre costume, par un de ces gestes spectaculaires qui le rendaient si populaire. C'est sans doute à la suite de cet événement que l'Empereur fit faire, ou du moins fit augmenter, les commandes de très importants métrages de toiles destinées aux résidences impériales. Il faut noter toutefois que ces acquisitions ne concernent pas les fameuses toiles à personnages qui firent la renommée de la manufacture, mais uniquement les indiennes, largement majoritaires dans la production de Jouy et qui lui avaient assuré la fortune. l'abondante quantité de ces toiles qui garnirent tant de logements du château de Fontainebleau, ou d'autres résidences impériales comme Saint-Cloud et Trianon, prouve largement l'intérêt et le soutien que l'Empire et ses administrations avaient porté à cet établissement. Et pourtant, la place même affectée à ces indiennes, reléguées dans les chambres de domestiques, témoignaient d'un goût devenu moins vif à leur égard.

Les Toiles Second Empire

Les éléments de la seconde série de toiles imprimées commencèrent à être envoyés à Fontainebleau à partir de la fin de l'année 1852. Sans idée préconçue sur leur lieu de fabrication, il a semblé logique de s'adresser au musée de l'Impression sur étoffes de Mulhouse (MISE), qui s'est avéré être la bonne porte. En effet tous les textiles de cette série se sont révélés être originaires d'Alsace, voire de la ville de Mulhouse elle-même. Trois manufactures ont pu être identifiées pour un certain nombre

8. Il fut administrateur du Mobilier National.

9. Dumonthier, *op. cit.*, p. 11.

10. Mais nous n'avons pas été jusqu'à défaire les coutures des pièces examinées pour nous en assurer.

11. Mais il faut tenir compte du fait qu'Oberkampf possédait aussi des échantillons issus d'autres fabriques.

12. Je ne saurais trop remercier Xavier Petitcol, expert en tissus anciens et tout particulièrement en toiles imprimées, pour son aide efficace dans l'identification de plusieurs de ces pièces.

de modèles[13]: la maison Paraf Javal, la maison Thierry Mieg & C^ie [fig. 10], et la maison Schwartz & Huguenin [fig. 12]. Ces trois maisons comptèrent parmi les plus importantes entreprises mulhousiennes dans le domaine de l'impression sur étoffe. Elles se sont lancées notamment dans la fabrication de ce que l'on appelait le meuble riche, c'est-à-dire un ameublement haut de gamme, destiné à la consommation des classes aisées, et qui joua un rôle important dans le décor intérieur de la Monarchie de Juillet et du Second Empire. La maison Schwartz & Huguenin, tout particulièrement, s'était acquis une grande réputation dans ce marché, et ses percales glacées[14], ornées de bouquets opulents et de fleurs aux formes épanouies, sont mondialement connues sous le nom anglais de «chintz» ou sous le terme de «meubles perses».

C'est ainsi tout naturellement que le statut des toiles imprimées a évolué à Fontainebleau entre le Premier et le Second Empire. Quittant les mansardes et les entresols où avaient fleuri les indiennes, les toiles alsaciennes se sont maintenant installées dans des étages nobles. La somptueuse percale glacée à bouquet varié sur fond vert d'eau créée par Schwartz & Huguenin [fig. 12] a eu le privilège de côtoyer les plus aristocratiques soieries, puisqu'elle a été utilisée dans un appartement du premier étage du Gros Pavillon, jouxtant l'appartement du Pape. Cet appartement d'invités, portant le n° 311, était destiné à loger des personnalités de marque. Y furent reçus notamment Achille Fould, ministre d'État, Lord Hertford, la duchesse Colonna Walewski, le prince de Metternich, ainsi que Prosper Mérimée, l'un des familiers de la Cour. Les murs du salon était tendus de cette étoffe, qui garnissait aussi les croisées et le mobilier, tandis que la chambre à coucher était ornée de la toile à motifs de roses et de fritillaire bleues [fig. 11].

Les collections de toiles imprimées du château de Fontainebleau s'inscrivent tout naturellement dans une histoire du goût et de la mode. Mais, dans ce chassé-croisé de fleurs, d'étoffes et de personnes, il est intéressant de constater l'évolution de leur statut qui les a amenées, en un demi-siècle, à la fois à descendre les étages du château de Fontainebleau et à s'élever dans l'échelle sociale.

fig. 1
N° inv. F124 – Manufacture de Jouy, *Les cocardes*, vers 1780.
Housse de lit en toile fond sablé à fleurs coloriées (détail).
Emplacement d'origine: Gros Pavillon, entresol, n° 13
(n° en 1817: F 10683).

fig. 2
N° inv. F7204 – Probablement manufacture de Jouy.
Housse de lit en toile fond brun à ramages (détail).
Emplacement d'origine: Aile des Princes, 3e étage, logement 13
(n° en 1817: F 2649).

13. Grâce à l'obligeance et à l'efficacité de Jean-François Keller, alors responsable du Service d'Utilisation des Documents dans ce musée.
14. Les percales glacées sont de fins tissus de coton, imprimés ou non, ayant reçu un glaçage ou apprêt par passage entre deux cylindres. Cette finition leur donne un aspect de soierie.

fig. 3
N° inv. F7218 – Manufacture de Jouy.
Housse de lit en toile fond sablé à fleurs rouges et vertes (détail).
Emplacement d'origine : Pavillon des Poêles, appartement du Grand Maréchal, logement de domestique (n° en 1817 : F11849).

fig. 5
N° inv. F7220 – Manufacture non identifiée.
Devant d'alcôve en toile fond sablé rouge, dessin de fleurs jaunes, noires et cramoisies (détail). Emplacement d'origine : Cour des Cuisines, logement du gardien des bouches (n° en 1817 : F14872).

fig. 4
N° inv. F7211 – Manufacture de Jouy, ***Les nénuphars***, 1798.
Housse de lit en toile fond rouge, dessins à compartiments avec fleurs coloriées (détail). Emplacement d'origine : Corridor de la Cour Ovale, n° 27 (n° en 1817 : F7160).

fig. 6
N° inv. F2015.0.1 – ***Courtepointe en toile peinte, dessin à palmes courantes et fleurs*** (n° F4351 en 1817), appartenant à une garniture de lit ayant été utilisée dans un appartement de la cour des Princes.

fig. 7
N° inv. F 4119 – Alsace, manufacture non identifiée.
Une housse de lit à châssis en toile perse fond gris dessin boutons de roses (détail). Aile Louis XV, n° 472, chambre à coucher.
Entrée à Fontainebleau le 30 avril 1861 (FF 20658).

fig. 9
N° inv. F 5367 – Alsace, manufacture non identifiée.
Une housse de lit à châssis en toile perse à bouquets jetés sur fond vert d'eau (détail). Aile Louis XV, 1er étage,
foyer des acteurs, chambre à coucher n° 23.
Entrée à Fontainebleau à une date non retrouvée (FF 2145).

fig. 8
N° inv. F 1496 – Manufacture inconnue. Description à rechercher.
Emplacement à rechercher. ***Roses, lilas, pensées roses***.
F 1496 (1850 : 18527 ; 1855 : FF 11650) ou F 7152 (FF 24283).

fig. 10
N° inv. F 646 – Mulhouse, manufacture Thierry-Mieg & Cie (modèle de 1868). ***Une devanture d'alcôve en toile perse camaïeu rouge sur fond gris*** (détail). Aile des Ministres, n° 138, logement du sous-chef lustrier. Entrée à Fontainebleau le 8 octobre 1869 (FF 24554).

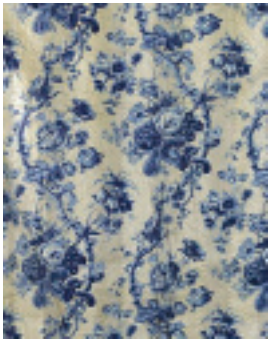


fig. 11
N° inv. F6070.2 – Alsace, manufacture non identifiée.
Quatre rideaux de croisée en toile perse fond gris camaïeu bleu (détail). Cour des Princes, 1er étage, n° 148, Boudoir.
Entrés à Fontainebleau le 22 avril 1861 (FF20620).

fig. 12
N° inv. F3704 – Mulhouse, manufacture Schwartz & Huguenin.
Quatre rideaux de croisée en toile perse fond vert d'eau (détail).
Gros Pavillon, appartement 311, Salon.
Entrés à Fontainebleau le 14 mai 1859 (FF 20 272).

Les toiles de Jouy dans la collection des Arts Décoratifs

Véronique de Bruignac - La Hougue, Conservateur en chef honoraire, Musée des Arts décoratifs Paris

Le colloque *Oberkampf et la toile imprimée XVIII^e–XIX^e siècles* a été l'occasion de rechercher comment se sont constituées les collections de dessins, d'empreintes, d'échantillons et de toiles de Jouy conservés aux *Arts Décoratifs*.

Quelques mots sur l'histoire de l'institution

Les Arts Décoratifs sont les héritiers de l'*Union centrale des Arts décoratifs* fondée en 1882, société résultant elle-même de l'association de l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie* et de la *Société du musée des Arts décoratifs*.

Fondée en 1864, l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie* fait figurer en épitaphe à ses statuts les paroles adressées par l'empereur Napoléon III aux industriels français participant à l'exposition de Londres en 1862 : « Stimulez chez les individus une spontanéité énergique pour tout ce qui est beau et utile. » Lors de sa fondation, un appui spontané lui vient d'un groupe d'artistes qui s'engagent à verser chacun pendant trois ans une somme annuelle de 100 francs, sans contrepartie et sans contrôle, pour constituer les collections du musée et de la bibliothèque[1].

En quelques mois une collection est assemblée ; celle-ci est faite d'achats, de dons importants, auxquels s'ajoutent, pour l'ouverture le 20 septembre 1862, des prêts d'objets d'art ancien.

Le musée et la bibliothèque accueillent les visiteurs qui affluent nombreux et curieux : « artistes, industriels, ouvriers, gens du monde, écrivains de la presse ».

Les deux premières salles du 15 place Royale sont occupées par le musée. Après les objets modernes offerts lors de l'Exposition de 1863, c'est un véritable musée rétrospectif, réunion d'objets de haute curiosité et prêts de collectionneurs renouvelés tous les trois mois qui s'offrent à la vue du visiteur. Cependant, les commentaires les plus élogieux vont à la bibliothèque car les journalistes y voient, à juste titre, la justification de l'action de l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie* en faveur de l'art industriel.

En mai 1865, l'*Union* se dote d'un conseil technique composé des présidents et/ou des vices-présidents des chambres syndicales des industries d'art. Leur rôle est de donner leur avis sur les questions industrielles, de prêter le « concours de leur expérience pratique dans les questions de fabrication » lors des jurys de récompenses des expositions.

La guerre de 1870, la défaite, la Commune dispersent l'équipe initiale de l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie*, et provoquent sa dissolution. Une nouvelle société est constituée en 1874. En avril 1875, celle-ci s'installe 3 place des Vosges[2]. Dans ce nouveau local, la bibliothèque dispose d'une vaste salle prolongée par une galerie. Cinq mille ouvrages anciens et modernes y sont à la disposition des artistes, industriels et ouvriers, ainsi que des échantillons de textiles et de papiers peints classés dans des albums. Sur des feuilles « d'un blanc immaculé » sont fixés des échantillons de soieries, de cachemires français, de mousselines de laine et barèges imprimées, de rubans, de tapis…[3]

Mais, la *Société du musée des Arts décoratifs* dont les buts et les moyens sont identiques à ceux de l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie*, dépose ses statuts le 27 avril 1877. La tension est si forte entre ces deux sociétés que, lors de l'assemblée extraordinaire du 30 avril 1877, le président de l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie*, Édouard André, affirme : « Le musée doit être créé d'après les principes de l'*Union centrale* […] Quant aux moyens d'exécution, on a jugé que deux rouages étaient indispensables : une association autorisée, puis reconnue d'utilité publique, et une société légale destinée à imprimer le mouvement et la vie à l'œuvre[4]. »

1. Brunhammer, Yvonne. (1992) *Le beau dans l'utile — Un musée pour les arts décoratifs*, Découverte Gallimard 145, p. 20–22.
2. Anciennement dénommée place Royale.
3. Brunhammer, Yvonne. (1992) *Le beau dans l'utile — Un musée pour les arts décoratifs*, Découverte Gallimard 145, p. 29.
4. *Ibidem* p. 36–37.

Bon gré, mal gré, le dialogue s'instaure entre les deux sociétés… En octobre 1879, le comité directeur du musée crée une sous-commission chargée de préparer un accord avec l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie*. Et la fusion des deux sociétés s'impose lorsque la *Société du musée*, désireuse de rendre périodiques ses expositions, se trouve en compétition avec les projets de l'*Union centrale des beaux-arts appliquée à l'industrie*. Les statuts de la nouvelle société qui prend le nom de l'*Union centrale des Arts décoratifs*, sont alors rédigés. Cette association est reconnue d'utilité publique par décret le 15 mai 1882.

Quelques décennies plus tard, en 2004, l'*Union centrale des Arts décoratifs* (l'UCAD) devient *Les Arts Décoratifs*.

À propos de la manufacture Oberkampf

Les archives, maintenant consultables à la Bibliothèque des Arts décoratifs[5], permettent de se faire une idée plus précise sur l'origine des toiles, dessins et empreintes créés à la manufacture de Jouy, acquis par *Les Arts Décoratifs*.

Tous les documents cités ci-après sont aujourd'hui conservés soit au Musée de la Mode et du Textile, soit au Département des Arts graphiques.

La première mention relevée dans l'Inventaire des collections du musée des Arts décoratifs[6] consulté consiste en « un morceau de toile de Jouy », don de M. [Hy] Picq daté du 19 juillet 1880, enregistré sous le n° 504.

La citation suivante, inscrite au 12 décembre 1889, concerne une « toile imprimée en couleurs sur fond blanc, fabrique de Jouy XVIII^e^ » achetée à M. Fulgence (inv. 5223).

Puis, cinq « panneaux en camaïeu » sont inventoriés « 9282 à 9286 Donation Barbey de Jouy » en 1900. Et, la même année, une « toile de Jouy imprimée en rouge commencement du XIX^e^ siècle » est achetée à Tony Martel (inv. 9681).

En 1901, les numéros d'inventaire 9744 à 9781 sont enregistrés comme « modèle pour la manufacture de Jouy, grisaille de J.-B. Huet, don de M. Barbet de Jouy ».

Plus insolite par rapport à notre sujet, mention est faite le 11 décembre 1900, d'un « buste d'Oberkampf modèle en plâtre sur piédouche » offert par Denys Puech (inv. 9266).

Le 17 avril 1907, cinq « morceau[x] de toile de Jouy France XVIII^e^ » sont achetés « à l'Hôtel des Ventes » (inv. 13937 à 13941).

Le 15 janvier 1909, Jules Maciet offre un « fragment de toile de Jouy ; décor de scènes chinoises » (inv. 15439).

Le 1^er^ mars 1910, six tissus sont vendus à l'*Union centrale des Arts décoratifs* par MM. Charnoz et Amouroux. (inv. 16783 à 16788). Et, à y regarder de plus près, quatre de ces étoffes semblent bien avoir été imprimées à Jouy-en-Josas.

Le 18 mars de cette même année, un « couvre-lit et traversin, toile de Jouy, 1^er^ Empire », sont achetés à Tony Martel. Il s'agît en fait du modèle les *Scènes antiques* (inv. 16892).

Le 2 mai 1910, Mme Mayoux fait don d'un « morceau de toile de Jouy imprimé XVIII^e^ (inv. 16995). Mais surtout, le 12 juillet, elle vend à l'*Union centrale des Arts décoratifs* vingt-neuf « morceau[x] de toile imprimée ou morceau[x] de toile de Jouy imprimée » (inv. 17411 à 17515).

L'année suivante, le 8 juillet 1911, cette même Mme Mayoux négocie la vente de vingt toiles (inv. 18240 à 18256) à nouveau qualifiées de « morceau[x] de toile imprimée ou morceau[x] de toile de Jouy ».

Le 15 novembre 1911, un « panneau de toile de Jouy — partie de la tenture des *Quatre Saisons* » est achetée à Mme Vve Dupuy (inv. 18320).

Le 21 mai 1912, Mme Mayoux offre à l'*Union centrale des Arts décoratifs* un « morceau de toile de Jouy XVIII^e^ : écu avec personnage » maintenant restitué à la fabrique de Bolbec. Et, le 30 mai suivant, elle vend à notre institution trente-un tissus : « toile de Jouy imprimée, toile imprimée en rouge, toile imprimée en violet, grand lé ou lé de toile imprimée » (inv. 18589 à 18620).

Le 17 juin 1913, MM. Doisteau et Deligny donnent un « morceau de toile de Jouy décor rouge : *Couronnement de la Rosière* » (inv. 19193).

L'*Inventaire des collections du musée des Arts décoratifs* devient vague en 1914 et 1915 sous prétexte que « les fiches sont enregistrées » ; aucune étoffe n'y apparaît. Il s'achève sur

5. Je remercie Elise Barzun pour son aide et l'enthousiasme dont elle a fait preuve tout au long de ces recherches.
6. Côte C4/16 – C4/50.

un dossier intitulé « Dons et Legs (s. d.) » dans lequel ne figure aucun tissu.

En outre, il semble intéressant de citer, malgré son imprécision, l'annotation suivante : « 254 Collection d'étoffes, échantillons, dessins industriels du XVI^e au XIX^e — Passé à la Bibliothèque » (côte C4/17).

L'archive C4/13 intitulée *Inventaire 1864–1902* apporte quelques éléments supplémentaires à notre enquête car des dons susceptibles d'enrichir notre corpus y sont mentionnés. Ainsi, citation y est faite d'« un lot de tissus imprimés » (inv. 491 U. C.), ou encore d'« un lot de cotonnades imprimées » (inv. 492 U. C.) donnés par Suret en 1865.

Dans la même page 1, il est noté que Marc Pessonneaux remet à l'UCAD, à une date non précisée, « un morceau d'étoffe imprimée style Louis XVI » (inv. 334 U.C.).

La page suivante signale le don d'« un morceau de Perse provenant de l'ancienne fabrique de Jouy » effectué par L. Lippermann (inv. 358 U.C.) ainsi que celui d'« un couvre-lit en toile imprimée de la fabrique de Jouy » (inv. 603–604) offert par Gelis-Dido en 1864.

Henry Barbet de Jouy

Même si la consultation de l'*Inventaire des collections du musée des Arts décoratifs* est riche de renseignements, elle ne couvre pas l'ensemble des acquisitions réalisées par l'UCAD en matière de Toile de Jouy. Aussi, a-t-il été indispensable de parcourir les *Extraits des procès-verbaux de la Commission de l'Enseignement*[7] dont dépend la Bibliothèque. Il y est rapporté que, lors de la séance du 20 mai 1893, « notification est faite [aux membres de la *Commission de l'Enseignement*] du legs promis à la Bibliothèque par M. Barbet de Jouy de 200 grands dessins de Huet, ayant servi à la manufacture de toiles de M. Barbet de Jouy ».

Quelques jours plus tard, le 26 mai 1893, le « legs de dessins par M. Barbet de Jouy » est inscrit dans les *Procès-verbaux des délibérations du Conseil d'administration* de la façon suivante : « Puis M. le Président informe le Conseil des dispositions généreuses prises à l'égard de l'*Union Centrale* par M. Barbet de Jouy, qui lui lègue par testament 200 grands dessins de Huet, ayant servi de modèles à la célèbre manufacture de Jouy, et qui lui donne dès à présent 4 de ces dessins. De chaleureux remerciements sont votés à M. Barbet de Jouy. »

Le généreux légataire, M. Barbet de Jouy, en l'occurrence Henry Barbet de Jouy (1812–1896), n'est autre que le fils de l'ancien propriétaire de la manufacture de toiles imprimées fondée par Oberkampf à Jouy-en-Josas. Contraint à la reconversion à la suite de la faillite de l'entreprise paternelle, il entre au Louvre en 1850. Il devient alors attaché à la conservation dans la partie des Antiques consacrée aux sculptures modernes et aux objets d'art. En 1854, il est nommé conservateur-adjoint de cette section.

En 1863, lorsque le directeur du musée est démis de ses fonctions, Barbet reprend sa fonction de conservateur du musée des Souverains, éphémère collection à la gloire des dynasties qui ont régné en France, supprimée en 1871. Il garde toutefois la responsabilité des objets d'art Renaissance et modernes et, théoriquement, celles des sculptures.

En 1871, la réorganisation administrative des musées désormais nationaux permet la création d'un département de la Sculpture et des objets d'art du Moyen Âge, de la Renaissance et des Temps modernes ; Barbet en devient le conservateur. Il est nommé en 1879 administrateur des musées nationaux, poste qu'il occupe jusqu'à sa mise à la retraite en 1881[8].

Le 24 mai 1893, le secrétaire de la *Commission de l'enseignement* adresse une lettre de remerciements à M. Barbet de Jouy[9], membre de l'Institut 1 quai Voltaire, tandis que, le 26 mai, est enregistré la minute du legs Barbet de Jouy, legs non retrouvé à ce jour.

Enfin, lors de l'Assemblée générale du 16 mars 1894, le vice-président de la *Commission du Musée* annonce : « Notre musée s'est enrichi par des dons et des legs. Pour la série ancienne, voici la liste de nos bienfaiteurs : [...] Barbet de Jouy[10]. »

7. Côte F8.

8. Geneviève Bresc-Bautier, conservateur général, directeur du département des sculptures du musée du Louvre, 8 octobre 2008

9. Côte F160.

10. Côte A5/30.

Les cinq « panneaux » (inv. 9282 à 9286) déjà mentionnés comme « Donation Barbet de Jouy » et figurant à l'*Inventaire des collections du musée des Arts décoratifs* en tant que don fait par la Bibliothèque en 1900, ne pourraient-ils pas comprendre les quatre dessins donnés par Henry Barbey de Jouy en mai 1893 ? Et ceux-ci ne correspondraient-ils pas aux planches publiées dans le *Portefeuille des Arts décoratifs* sous le patronage de l'*Union centrale des Arts décoratifs* par A. de Champeaux, conservateur de la Bibliothèque de l'*Union*, en 1896 et 1897, accompagnées de la légende : « collections de la Bibliothèque de l'*Union centrale des Arts décoratifs*, donation Barbet de Jouy »[11] ? à savoir les planches :

- 800 : « modèles exécutés par J.-B. Huet pour la manufacture de toiles imprimées d'Oberkampf et représentant la constitution de 1789. Dessin à la plume lavé d'encre de Chine. »
- 804 : « Vénus et Diane, se détachant sur un fond d'arabesques à trépied et à vases accostés de guirlandes ; le lion dompté par l'amour et petits satyres, dans des cartouches entourés de pampres et de feuillages, supportés par des bustes de femmes reposant sur des feuilles d'acanthe. Deux dessins à la sépia, composés par J.-B. Huet pour la manufacture de toiles imprimées de Jouy, Ct. du XIX^e^ siècle. »
- 885 : « Le mariage de la bergère, modèle exécuté par J.-B. Huet pour la manufacture des toiles imprimées de Jouy ; dessin à la plume lavé de sépia. »

La collection Parguez

La consultation du *Registre d'entrée 1 à 7939*[12] apporte l'information que voici : « Septembre [1882], salle des étoffes — collection Parquez (en volumes), Oberkampf/Jouy, 12 000 (francs), l'achat a été fait en 1882, 5297 à 5349 – 5351 à 5356 ».

Par ailleurs, l'archive F/163 précise : « Collection Parguez (Étoffes, dessins, échantillons, etc.) Inventaire sommaire — Sommaire de la Collection de matériaux, étoffes, dessins et échantillons anciens et modernes de M. P. Dessinateur industriel. Matériaux provenant de la fabrique de M. Oberkampf à Jouy. Ce sont des documents rares, très intéressants pour l'étude des toiles peintes en France. Ils datent de 1760 à 1790 environ, et se composent de matériaux provenant de M. Oberkampf de Jouy. »

La recherche menée dans les bases de données des Arts Décoratifs fait apparaître pas moins d'une quinzaine albums d'échantillons ou de dessins provenant de Jouy et correspondant aux numéros d'enregistrement cités ci-dessus.

Au vu d'une telle abondance de documents, l'envie d'en savoir plus sur Parguez s'impose. De qui s'agit-il ? L'article de Sylvie Legrand-Rossi publié en ligne à l'occasion de l'exposition *Dessiner et ciseler le bronze. Jean-Louis Prieur*[13] répond à cette interrogation.

Adolphe-Isidore Parguez (v. 1802–v. 1864), fils naturel du général baron Parguez (1773–1829), est qualifié de « dessinateur pour toiles peintes demeurant ordinairement à Wesserlin, canton de St. Amaré » dans l'inventaire après décès de son père. Il s'installe à Paris à une date inconnue. A.-I. Parguez apparaît comme dessinateur « pour impressions en tous genres, robes châles, meubles, broderies de tenture, étoffes brochées, moquettes » 13 rue du Mail puis 18 rue du Sentier dans les *Annuaires du Commerce* de 1847 à 1863. Il est cité favorablement pour ses « dessins d'impression de haute nouveauté » lors de l'Exposition des Produits de l'Industrie française de 1844[14].

Une médaille de première classe, obtenue à l'Exposition universelle de 1855, consacre sa réussite : « M. Ad. Parguez, à Paris

11. *Portefeuille des Arts décoratifs*, publié sous le patronage de l'*Union centrale des Arts décoratifs* par A. de Champeaux, conservateur de la bibliothèque de l'Union. Phototypie Berthaud frères Paris, Librairie des Arts décoratifs, A. Calavas, éditeur 68, rue Lafayette. Première année 1888–1889 / Dixième année 1897–1898.

12. *Registre d'entrée de la Bibliothèque de l'UCAD*, tome 1 : no1 à 7939, archives intermédiaires du MAD, en cours de traitement.

13. Voir le catalogue en ligne de l'exposition « *Dessiner et ciseler le bronze. Jean-Louis Prieur (1732–1795)* » du 15 octobre 2015 au 17 janvier 2016, Musée Nissim de Camondo, Paris. « Les dessins de Jean-Louis Prieur achetés par l'Union centrale des Arts décoratifs à la baronne Parguez en 1896 », Sylvie Legrand-Rossi, p. 2 et 3. Je remercie l'auteure de m'avoir communiqué le résultat de ses recherches et de m'avoir autorisé à les publier à mon tour.

14. (1844) *Rapport du jury central. Exposition des produits de l'industrie française*, Paris : Impr. de Fain et Thunot, tome 3, p. 397.

(France). Ses dessins variés pour tissus imprimés étaient des types d'entente supérieure de la fabrication, où l'intelligence de l'artiste s'éclairait encore de l'expérience d'une longue pratique ; aussi Vienne, Glasgow, Birmingham procurent-ils à M. Parguez d'importantes affaires[15]. » Parguez compte aussi parmi les dessinateurs que la manufacture de Wesserling « fait parfois venir à grands frais de Paris afin de s'assurer de leur talent et de leur créativité. »

« Adolphe Parguez a également réuni tout au long de sa carrière une collection considérable de dessins pour impressions qui a été achetée en bloc par l'UCAD à l'hôtel Drouot en 1883[16]. Dans son ouvrage sur *l'Hôtel Drouot et la curiosité*, Paul Eudel note à ce sujet : « Cette collection, très intéressante, avait été formée par M. Parguez. Elle se composait de dessins pour étoffes au nombre de 213 442 pièces. [...] La collection complète a été adjugée à l'UCAD pour 10 600 francs[17]. » Avec deux-cent-onze volumes, elle constitue aujourd'hui l'essentiel du fonds d'albums d'échantillons et de dessins pour impressions des Arts Décoratifs. On ignorait jusqu'ici tout de sa provenance car seul le nom du collectionneur, orthographié « Parquez », figure sur ces volumes. »

Les acquisitions réalisées auprès de Madame Mayoux

La consultation de l'*Inventaire des collections du musée des Arts décoratifs* a révélé une autre personne ayant joué un rôle important dans l'enrichissement des collections d'étoffes imprimées de l'*Union centrale des Arts décoratifs* : Madame Mayoux. Celle-ci va offrir ou vendre à l'UCAD quelques centaines de tissus imprimés entre 1910 et 1923. Outre les dons et achats réalisés en 1910, 1911 et 1912, déjà mentionnés dans cette étude, et un couvre-pied la *Fête de la Fédération* payé 100 francs à Mme Mayoux le 15 novembre 1911 (inv. 18336), elle vend à la Bibliothèque quatre albums in folio en 1911 et 1912 et propose divers achats en 1913, 1914, 1920 et 1923.

Cependant, pour l'instant, seule la recherche réalisée par Sarah Grant[18] du Victoria & Albert Museum de Londres nous renseigne sur « Madame Mayoux, a Parisian gallery owner an collector (V&A acquisitions in 1919) ».

S. Grant cite l'exposition organisée par Mme Mayoux en 1913 dans sa galerie, 4 rue de Caulaincourt, face à l'hippodrome[19]. Les amateurs y découvrent trois-cents pièces de sa collection.

Dans la préface du petit catalogue alors publié, Henri Clouzot écrit : « Des collections se sont formées, à l'Union Centrale des Arts Décoratifs, à la bibliothèque Forney. [...] Et Madame Mayoux, qui s'est passionné pour cette recherche à travers la France entière, n'a pas traité plus mal sa propre collection après avoir approvisionné les musées et les bibliothèques[20]. »

Par ailleurs, en 1928, à l'exposition du musée Galliera *Toile imprimée et papier peint*, Mme Mayoux prête quatre étoffes imprimées dont deux toiles de Jouy pour étoffer la *section rétrospective de la toile de Jouy*[21].

Deux autres donateurs ont généreusement participé à l'enrichissement des collections de l'UCAD : ce sont Francès Morris et James Hyde.

15. Brisse, Léon, (1859) *Album de l'exposition universelle dédié à S. A. I. le prince Napoléon*, Paris : Bureaux de l'abeille impériale, tome 3, p. 374.
16. Vente à Paris, Hôtel Drouot, Collection d'étoffes échantillons dessins industriels anciens et modernes. Collection se composant de 213 442 pièces et embrassant la période du XVI au XIXe s. Me. Boulland commissaire-priseur, 27 janvier 1883 ; Archives de l'UCAD. Collection Parguez (Etoffes, dessins, échantillons, etc.), Inventaire sommaire côte F/163.
17. Eudel, 1884, p. 108–109.
18. Je remercie très chaleureusement Lesley Miller et Sarah Grant pour l'aide qu'elles m'ont apportée dans cette recherche. Cf. Grant S., (2010/06/26) « Madame Mayoux and Dr Forrer, Two Collectors of Toiles de Jouy », communication non publiée. Londres : Wallace Collection History of Collecting Series, Wallace Collection.
19. Galerie P. Mayoux en 1914 : 4 rue de Cadrix dans le XVe et 4 rue de Caulaincourt.
20. (1913) *La toile de Jouy XVIII & XIXe* [Exposition]. Galerie P. Mayoux, 4 rue Caulaincourt, Paris. 1er – 30 avril 1913 (BAD Br 12057).
21. N° 123 *Les losanges*, n° 124 *Les plaisirs de la ferme.*

Francès Morris

Elle apparaît de la façon suivante dans le Rapport publié dans l'*Annuaire* de 1927 : dons — « Mlle Morris, attachée à la Conservation du Metropolitan Museum : douze échantillons de toiles de Jouy qui manquaient à notre Collection, témoignage de sympathie que nous devons particulièrement relever[22] ». Il s'agît entre autres des toiles *Psyché et l'amour*, *Le meunier, son fils et l'âne*, *L'hommage de l'Amérique à la France* ou encore *Le petit buveur*. (inv. 25467 à 25478)

Et, dans le *Rapport de l'Annuaire* de 1928, il est écrit : « Mlle Francès Morris, du Metropolitan Museum, a complété la série de toiles de Jouy, qu'elle nous avait offerte l'an dernier, de deux types intéressants ». (inv.26491 et 26492)

Ainsi, dix-sept toiles de Jouy furent données par Francès Morris (1866-1955), la première femme à avoir travaillé « professionnellement » au Metropolitan Museum of Art de New York. Engagée en 1896 pour gérer les collections d'instruments de musique, elle fut chargée du centre d'étude textile du MET en 1907. Après s'être imposée comme musicologue, elle devint un chercheur reconnu dans le domaine textile et publia de nombreux articles. Elle se retira en 1929.

James Hazen Hyde

Il « est mort [le 26 juillet 1959] à New York où il vivait à l'hôtel Savoy depuis 1942. Né en 1876, élève de l'université de Harvard où il fonda un cercle français [en 1897], [fondateur et] premier président de l'Alliance Française [aux États-Unis et au Canada] (1902), il se montra toujours un grand ami de la France ; il avait reçu le grade de Grand Croix de la Légion d'Honneur en reconnaissance de ses efforts pour faire connaître la littérature française en Amérique. Héritier de l'immense fortune de son père, créateur d'une grande compagnie d'assurances, il avait formé une collection importante d'objets relatifs au thème de l'Amérique et à celui des quatre parties du monde, et il avait été nommé membre de l'Académie des Sciences morales, pendant sa jeunesse [1937]. Il avait, en 1905, quitté les États-Unis pour la France.

« Ami de Clemenceau, il établit en 1914, un hôpital auxiliaire de la Croix-Rouge dans son hôtel de la rue Adolphe-Yvon (près du Bois de Boulogne). Il a donné ses livres sur les relations franco-américaines à la Bibliothèque municipale de Versailles, et ses livres, bien plus nombreux, sur les Beaux-Arts à la Bibliothèque des Arts décoratifs[23]. »

Élu membre du Conseil d'administration de l'UCAD le 16 décembre 1927, Hyde fait partie de la Commission du musée jusqu'au 27 octobre 1949. Le 9 mai 1950, le Vice-Président « exprime de vifs regrets de la démission de M. James Hyde, rentré définitivement en Amérique. [Il ajoute :] Un souvenir reconnaissant demeurera à jamais attaché à sa donation qui a si magnifiquement enrichi la Bibliothèque de l'Union Centrale[24]. »

En effet, dans son *Allocution* de l'année précédente, le président de l'UCAD avait rappelé qu'« une très importante donation vint enrichir encore notre fonds en 1941, avec la bibliothèque de M. James Hazen Hyde, livres, périodiques, catalogues français en parfait état, la plupart très bien reliés, s'élevant au nombre de 6470 ouvrages, dont plus de 1900 édités à l'étranger seraient actuellement introuvables en France. [Poursuivant :] C'est un enrichissement inestimable et le don le plus important que notre Bibliothèque ait reçu depuis celui de Jules Maciet[25]. »

« Cette donation comportait un total de 6000 volumes, ainsi qu'une collection de gravures et quelques dessins sur les quatre parties du monde[26] » Ceux-ci, maintenant inventoriés CD 6924 à CD 6945, ne furent enregistrés qu'en 1945 ; plusieurs d'entre eux sont des projets pour la manufacture de Jouy.

Enfin, le Rapport de l'Annuaire de l'UCAD de 1949 indique : « De M. J. H. Hyde, nous avons enregistré le don d'un lot impor-

22. Annuaire 1927 (pour l'année 1926), extrait du « Rapport présenté par M. Metman, Conservateur, au nom de la Commission du Musée », p. 110.
23. Gazette des Beaux-Arts, supplément au n° 1090, décembre 1959.
24. Union centrale des Arts décoratifs, Annuaire 1950, Procès-verbal des Assemblées générales ordinaire et extraordinaire du 9 mai 1950, p. 28.
25. Union centrale des Arts décoratifs, Annuaire 1949, Allocution de M. François Carnot, p. 33.
26. C3/25 donation faite le 23 juillet 1923 auprès de Maître Claude Thibierge notaire 9 rue d'Astorg Paris VIII^{e}, le 14 février 1941.

tant de toiles de Jouy du XVIII[e] siècle et du début du XIX[e]. » (inv. 36134 à 36164)[27].

Certes, les noms d'autres donateurs de toiles de Jouy sont apparus au cours de la consultation des inventaires des Arts Décoratifs mais leurs dons, aussi intéressants soient-ils, ne revêtent pas la même importance numérique que les acquisitions mentionnées précédemment. Ils ne seront donc pas évoqués.

Fasse que cette étude illustre la générosité des bienfaiteurs et des mécènes qui ont permis la constitution au cours des ans d'un fonds unique maintenant à la disposition des amateurs et des chercheurs !

27. Union centrale des Arts décoratifs, Annuaire 1949, Rapport présenté par M. Jacques Guérin, p.41.