

L'ART
DE
LA TEINTURE
DES LAINES,
ET
DES ÉTOFFES DE LAINE,
EN GRAND ET PETIT TEINT.

Avec une Instruction sur les Déboüillis.

Par M. HELLOT, de l'Académie Royale des
Sciences, & de la Société Royale de Londres.



A PARIS,

La Veuve PISSOT, Libraire, Quay de
Conty, à la Croix d'Or.

Chez

JEAN-THOMAS HERISSANT, rue S.
Jacques, à S. Paul & à S. Hilaire.

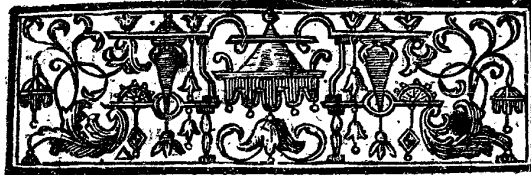
PISSOT, fils, Quay des Augustins, à
la Sageffe.

M. DCC. L.

Avec Approbation & Privilège du Roy.

Faint, illegible text, possibly a header or title, appearing at the top of the page.

Faint, illegible text, possibly a footer or page number, appearing at the bottom of the page.



P R É F A C E.

L y a peu d'Arts d'une aussi grande étendue que celui de la Teinture. Tout ce qui s'employe à l'habillement des hommes; tout ce qui sert à leurs emmeublemens, est de son ressort, & n'a presque de prix qu'autant qu'il en reçoit de cet Art. Il n'est pas nécessaire d'entrer dans un plus grand détail pour en faire connoître l'utilité: on l'apperçoit aisément, pour peu qu'on y fasse réflexion. Mais ce qui n'est pas à beaucoup près aussi connu, ce sont les difficultés qui l'accompagnent.

Une pratique de plusieurs années, un sens droit, de l'atten-

VJ. P R E F A C E.

tion, fuffifent pour faire un habile Teinturier; mais cet habile Teinturier ne fçaura que le travail des Laines, ou celui des Soyes, ou quelqu'autre partie de cet Art. C'est beaucoup s'il fçait à fond celle à laquelle il s'est appliqué. Souvent même il ne travaille, avec un succès constant, que sur un certain nombre de couleurs, qui ont quelque liaison entr'elles, enfort: qu'il ne fçait qu'imparfaitement la pratique des autres.

La distinction, judicieuse & nécessaire, qu'on a faite dans les Gouvernemens les mieux policés, de différens Corps de Teinturiers, ou de différentes branches dans le même Corps, pour les divers genres de Teinture, empêche celui, qui travaille dans un de ces Corps, de s'appliquer à ce qui fait l'objet du travail des autres. Il peut résulter un inconvénient de

cette distinction : elle rend les découvertes plus rares ; mais il en naîtroit de beaucoup plus grands de la réunion, & il seroit difficile alors d'en découvrir la source.

Un Physicien, qui veut prendre quelque connoissance de l'Art de la Teinture, est, pour ainsi dire, effrayé par la multitude des objets nouveaux que cet Art lui présente : il trouve à chaque pas des obscurités, sans pouvoir espérer aucun éclaircissement de la part du commun des Ouvriers, qui ne sçait presque jamais que les faits, & qui, pour l'ordinaire, n'a que des mains & sa routine. Presque toujours, la maniere dont il s'explique, le jargon auquel il s'est habitué, ne font que répandre de nouvelles ténèbres, que les circonstances bizarres, & souvent inutiles, de ses procédés, rendent encore plus obscures.

Ceux, qui n'ont aucune idée de cette matière, croiroient peut-être trouver quelques éclaircissements dans les Livres qui en ont traité; mais il n'est que trop certain qu'on n'y peut rien apprendre. Le *Teinturier Parfait*, dont on a fait plusieurs Editions, & qui a été réimprimé en dernier lieu à la suite des *Secrets sur les Arts & Métiers*, n'est qu'un assemblage monstrueux, de recettes imparfaites, fausses ou décrites d'une manière inintelligible. Les termes de l'Art, les noms des Drogues y sont souvent confondus, enforte qu'il n'est pas possible d'en tirer aucune utilité. Je ne dirai rien de plus sur ce Livre, ni sur l'Edition qu'on en a faite en Allemand avec un titre séduisant. Il ne mérite pas qu'on y fasse la moindre attention. Je me serois même dispensé d'en parler, si je n'avois pas

crainct qu'on me soupçonnât d'avoir profité de ce qu'il contient, sans vouloir le citer.

Je ne parlerai pas, à beaucoup près de même, de l'Instruction & des Réglemens sur la Teinture, faits par ordre de M. Colbert. C'est sans aucune comparaison, ce que nous avons de meilleur sur cet Art. On y trouve toutes les notions générales, & aussi bien détaillées, que le peut permettre un Ouvrage de peu d'étendue. C'est la base du travail, dont on trouvera les détails dans ce Traité, & ce sera toujours un bon guide pour les recherches qu'on voudra faire dans la suite. Néanmoins, il y manque un grand nombre de faits; de plus, la manipulation des procédés ne pouvoit y être décrite; & ne devoit pas l'être dans un Règlement: ainsi cette Instruction n'est utile qu'à ceux qui ont

x P R E F A C E

déjà acquis des connoissances dans l'Art de la Teinture.

On trouve quelques recettes dans le *Caneparius de Atramentis*, dans le *Placito*, ou *Arte Tintoria*, petit Traité Italien sur la Teinture des Soyes, dans *Wecker*, *Mizault* & autres Compilateurs de Secrets; elles sont, à peu de chose près, dans le cas de celles du *Teinturier Parfait*.

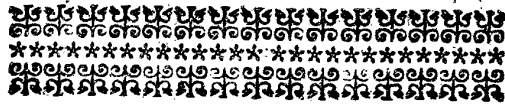
On peut être assuré que j'ai exécuté en petit, & qu'on a fait en grand, dans différentes Manufactures du Royaume, tout ce qui est enseigné dans cet Ouvrage, qui n'est pas écrit pour les Teinturiers habiles, mais pour ceux qui cherchent à le devenir.

J'aurois souhaité pouvoir donner une idée des connoissances qu'avoient les Anciens sur le fait de la Teinture, mais j'avoué qu'après avoir fait beaucoup d'extraits, je

P R E F A C E. xj

n'ai pû en former un tout qui fût de quelque utilité. D'ailleurs, cette érudition, n'étant pas mon objet principal, & ne pouvant être estimée que comme une curiosité Littéraire, je n'ai pas crû devoir m'y arrêter.

Je n'ose me flatter d'avoir porté cet Ouvrage à son dernier terme de perfection : on sçait trop bien que les Arts en acquièrent tous les jours, & que celui-ci est dans ce cas, plus que tout autre. Mais j'espère qu'on me sçaura quelque gré d'avoir tiré cette manière de l'obscurité où elle étoit ensevelie, & d'avoir mis les Physiciens, & même les Teinturiers, en état de faire des découvertes & de perfectionner un Art très-utile, & duquel il m'a paru qu'on n'avoit que des notions fort confuses.



T A B L E
DES CHAPITRES
Contenus dans ce Volume.

DE la Teinture des Laines, &
des Etoffes de Laine, page I.

CHAPITRE I.

*Des vaisseaux & instrumens servans
à la Teinture, 4*

CHAPITRE II.

*De la distinction du Grand & du Petit
Teint sur les Laines, 23*

CHAPITRE III.

*Des Couleurs du grand & bon Teint,
40.*

T A B L E. xiiij

CHAPITRE IV.

Du Bleu, 48

CHAPITRE V.

De la Cuve de Pastel, 57

CHAPITRE VI.

De la Cuve de Vouëde, 116

CHAPITRE VII.

De la Cuve d'Indigo, 124

CHAPITRE VIII.

De la Cuve d'Inde à froid avec l'urine, 139

Cuve chaude d'Indigo à l'urine,
143.

CHAPITRE IX.

Cuve d'Inde à froid sans urine, 155

xiv TABLE.

CHAPITRE X.

De la maniere de teindre en bleu,
166.

CHAPITRE XI.

Du Rouge, 241

CHAPITRE XII.

De l'Ecarlatte de Graine, ou Ecarlatte de Venise, 244

CHAPITRE XIII.

De l'Ecarlatte couleur de feu, 276

CHAPITRE XIV.

Du Cramoisi, 341

CHAPITRE XV.

De l'Ecarlatte de Gomme-Lacque, 354

CHAPITRE XVI.

Du Coccus Polonicus, insecte colorant, 364

T A B L E xv

CHAPITRE XVII.

Du Rouge de Garence, 369

CHAPITRE XVIII.

Du Jaune, 397

CHAPITRE XIX.

Du Fauve, 407

CHAPITRE XX.

Du Noir, 423

CHAPITRE XXI.

*Des couleurs que donne le mélange du
Bleu & du Rouge,* 447

CHAPITRE XXII.

Des mélange du Bleu & du Jaune,
455.

CHAPITRE XXIII.

Du mélange du Bleu & du Fauve,
467.

CHAPITRE XXIV.

Du mélange du Bleu & du Noir,
468.

CHAPITRE XXV.

Du mélange du Rouge & du Jaune,
470.

CHAPITRE XXVI.

Du mélange du Rouge & du Fauve,
477.

CHAPITRE XXVII.

Du mélange du Rouge & du Noir,
480.

CHAPITRE XXVIII.

Du mélange du Jaune & du Fauve,
482.

CHAPITRE XXIX.

Du mélange du Jaune & du Noir,
484.

T A B L E. xvij

CHAPITRE XXX.

*Du mélange du Fauve & du Noir ,
485.*

CHAPITRE XXXI.

*Des principaux mélanges des couleurs
primitives , prises trois à trois ,
489.*

CHAPITRE XXXII.

*De la maniere dont se fondent en-
semble les laines de différentes cou-
leurs , pour les Draps ou Etoffes de
mélange , 500*

CHAPITRE XXXIII.

*De la maniere de préparer les Feutres
d'essai , 504*

Du Petit Teint.

CHAPITRE I.

*De la Teinture des Laines & Etoffes
de Laine en petit Teint , 511*

xviiij TABLE.

CHAPITRE II.

De la Teinture de Bourre , 516

CHAPITRE III.

*De l'Orseille , & de la maniere de
l'employer ,* 541.

CHAPITRE IV.

Du Bois d'Inde , ou de Campêche ,
564.

CHAPITRE V.

Du Bois de Bresil , 596

CHAPITRE VI.

Du Fustet , 606

CHAPITRE VII.

Du Roucou , 609

CHAPITRE VIII.

De la Graine d'Avignon , 612

CHAPITRE IX.

De la Terra Merita, ou Curcuma ,
613.

INSTRUCTION

*Sur le Déboiilli des Laines , & Etof-
fes de Laine ,* 617

Fin de la Table des Chapitres.

*EXTRAIT des Registres de l'Académie
Royale des Sciences.*

Du vingt-deuxième Décembre 1742.

MESSIEURS DE REAUMUR & l'Abbé
NOLLET ayant examiné par ordre
de l'Académie un Manuscrit de M.
HELLOT, qui a pour titre: *L'Art de la
Teinture des Laines , & Etoffes de
Laine, &c. &c.* & en ayant fait leur rap-
port, l'Académie a jugé que cet Ouvra-
ge étoit très-digne de l'impression, non

seulement pour l'importance de son objet , mais encore pour les nouveautés qu'il contient , & pour la méthode avec laquelle l'Auteur l'a rédigé. En foi de quoi j'ai signé le présent Certificat. A Paris , ce 25. Janvier 1743.

DORTOUS DE MAIRAN,
Secr. perp. de l'Acad. Royale des Sciences.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, par la grâce de Dieu, Roy de France & de Navarre : A nos amez & féaux Conseillers, les Gens tenants nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers, qu'il appartiendra, SALUT. NOTRE ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES, Nous a très-humblement fait exposer, que depuis qu'il Nous a plu lui donner, par un Règlement nouveau, de nouvelles marques de notre affection, Elle s'est appliquée avec plus de soin à cultiver les Sciences, qui sont l'objet de ses exercices, en sorte qu'outre les Ouvrages qu'Elle a déjà donnés au Public, Elle seroit en état d'en produire encore d'autres.

s'il Nous plaifoit lui accorder de nouvelles Lettres de Privilège , attendu que celles que Nous lui avons accordées en date du six Avril 1693 , n'ayant point eu de temps limité , ont été déclarées nulles par un Arrêt de notre Conseil d'Etat du 13 Août 1704 , celles de 1713 & celles de 1717 étant aussi expirées ; & desirant donner à notredite Académie en corps & en particulier , & à chacun de ceux qui la composent , toutes les facilités & les moyens qui peuvent contribuer à rendre leurs travaux utiles au Public , Nous avons permis & permettons par ces Présentes à notredite Académie , de faire vendre ou débiter dans tous les lieux de notre obéissance , par tel Imprimeur ou Libraire qu'elle voudra choisir , un Livre intitulé ; *L'Art de la Teinture des Laines & Etoffes de Laine* , en Grand & Petit teint , & ce pendant le temps & espace de quinze années consécutives , à compter du jour de la date desdites Présentes. Faisons défenses à toutes sortes de personnes , de quelque qualité & condition qu'elles soient , d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance : comme aussi à tous Imprimeurs - Libraires , & autres , d'imprimer , faire imprimer ,

vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage ci-dessus spécifié, en tout ni en partie, ni d'en faire aucuns extraits, sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement de titre, feuilles mêmes séparées, ou autrement, sans la permission expresse & par écrit de notredite Académie, ou de ceux qui auront droit d'Elle, & ses ayans cause, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de dix mil livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers au Dénonciateur, & de tous dépens, dommages & intérêts : à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, & que notredite Académie se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du dix Avril 1725 ; & qu'avant que de les exposer en vente, le Manuscrit ou Imprimé, qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état, avec les Approbations &

Certificats qui en auront été donnés, es
mains de notre très-cher & féal Cheva-
lier Garde des Sceaux de France, le Sieur
Chauvelin : & qu'il en sera ensuite re-
mis deux Exemplaires de chacun dans
notre Bibliothèque publique , un dans
celle de notre Château du Louvre , &
un dans celle de notre très-cher & féal
Chevalier Garde des Sceaux de Fran-
ce, le Sieur Chauvelin ; le tout à peine
de nullité des Présentes : du contenu
desquelles vous mandons & enjoignons
de faire jouir notredite Académie, ou
ceux qui auront droit d'Elle, & ses ayans
causes, pleinement & paisiblement, sans
souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble
ou empêchement. Voulons que la Copie
desdites Présentes, qui sera imprimee
tout au long au commencement ou
à la fin dudit Ouvrage, soit tenuë pour
dûment signifiée, & qu'à la Copie col-
lationnée par l'un de nos amés & féaux
Conseillers & Secrétaires, soy soit ajoutée
comme à l'Original : Commandons
au premier notre Huissier, ou Sergent,
de faire pour l'exécution d'icelles, tous
actes requis & nécessaires, sans demander
autre permission, & nonobstant clameur
de Haro, Charte Normande, & Lettres
à ce contraires ; Car tel est notre plaisir.

Donné à Fontainebleau le douzième jour
du mois de Novembre, l'an de grace mil
sept cent trente-quatre, & de notre Re-
gne le vingtième. Par le Roy en son Con-
seil. *Signé*, SAINSON.

*Registré sur le Registre VIII. de la Chambre
Royale & Syndicale des Imprimeurs & Li-
braires de Paris, num. 792. fol. 775. conformé-
ment au Règlement de 1723. qui fait défenses,
Art. IV. à toutes personnes, de quelque qualité
& condition qu'elles soient, autres que les Im-
primeurs & Libraires, de vendre, débiter, &
faire afficher aucuns Livres pour les vendre en
leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs
ou autrement; à la charge de fournir les Exem-
plaires prescrits par l'Art. CVIII. du même
Règlement. A Paris le 3. Novembre 1734.
G. MARTIN, Syndic.*

C E S S I O N .

JE soussigné, reconnois avoir cédé à M^{rs}
J. Veuye Pissot & Jean-Thomas Herissant,
Libraires à Paris, mon droit au présent Privi-
lège, pour un Ouvrage de ma composition,
intitulé: *L'Art de la Teinture des Laines &
Etoffes de Laine*, en Grand & Petit Teint,
pour en jouir en mon lieu & place, suivant
les conventions faites entre Nous, le 10 Juin
1749. HELLOT

L'ART



L'ART DE LA TEINTURE.



*De la Teinture des Laines, &
des Etoffes de Laine.*

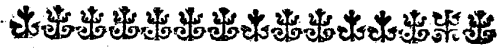
A VANT que d'entrer dans
le détail de la Teinture
des Laines, il faut donner
une idée des couleurs primiti-
ves, ou plutôt de celles qui por-
tent ce nom parmi les gens de
l'Art; car on verra par la lecture
du célèbre Ouvrage de M. New-
ton, sur la lumière & les cou-
A

leurs, qu'elles n'ont point de rapport avec celles que les Physiciens connoissent sous ce nom; mais ce qui les a fait qualifier de la sorte par les Ouvriers, c'est que par la nature des ingrediens dont ces couleurs sont composées, elles sont la base d'où dérivent toutes les autres de quelque espece qu'elles soient. Cette division de couleurs, & l'idée que je me propose d'en donner, est aussi commune aux differens genres de Teinture, comme à celle de la Soye, du Fil, &c. ainsi je ne puis me dispenser de suivre cet ordre, qui est pris du fond même de la matiere que je traite.

On compte cinq couleurs *Primitives*, qui sont le *bleu*, le *rouge*, le *jaune*, le *fauve*, ou *couleur de racine*, & le *noir*. Chacune de ces couleurs peut fournir un très-grand nombre de nuances, de-

DE LA TEINTURE. 13
puis la plus claire jusqu'à la plus
foncée, & de la combinaison de
deux ou de plusieurs de ces dif-
ferentes nuances, naissent toutes
les couleurs qui sont dans la na-
ture. Souvent on brunit, on éclair-
cit, on change très-considérable-
ment les couleurs par des ingréd-
iens non colorans, tels que sont
les sels acides, les sels alcalis, les
sels neutres, la chaux, l'urine,
l'arsenic, l'alun, & autres, & dans
la plupart des Teintures, on pré-
pare avec quelques-uns de ces in-
grédient, qui par eux-mêmes ne
donnent point, ou ne donnent
que très-peu de couleur, les lai-
nes ou les étoffes de laine que l'on
veut teindre. On conçoit aisé-
ment quelle prodigieuse variété
il doit résulter du mélange de ces
différentes matieres, ou même
de la manière de les employer,
& quelle attention on doit avoir

4 L'ART DE LA TEINTURE.
aux moindres circonstances pour
réussir parfaitement dans un Art
si compliqué, & dans lequel il se
rencontre tant de difficulté.



CHAPITRE I.

*Des vaisseaux & instrumens
servans à la Teinture.*

IL faut premièrement établir
un Atelier de Teinture dans
un endroit spacieux, couvert,
mais éclairé d'un beau jour, &
proche d'une eau courante, au-
tant qu'il sera possible; car elle
est extrêmement nécessaire, soit
pour préparer les laines avant que
de les teindre, soit pour les fai-
re dégorger après qu'elles sont
teintes. Il faut aussi que l'Atelier
soit pavé avec chaux & ciment,
& qu'on y ait ménagé des rui-

seaux qui ayent assés de pente pour l'écoulement prompt & facile des eaux & vieux bains de teinture, qu'on y jette en grande quantité.

On placera dans quelque endroit, distant de huit ou dix pieds des Chaudieres, pour la plus grande commodité, deux ou plusieurs Cuves pour le bleu, suivant la quantité d'ouvrage qu'on présume avoir à faire. Ces Cuves s'appellent *Guesdes* ou *Cuves de Pastel*; c'est le point de la teinture le plus important: & ce qu'il y a de plus difficile dans cet Art, c'est de bien asséoir & réchauffer une cuve de Pastel, c'est-à-dire, de la bien préparer & gouverner, jusqu'à ce qu'elle soit en état de donner sa couleur bleuë.

Ces fortes de Cuves sont de dix à douze pieds de diametre, & de six à sept de hauteur. El-

6 L'ART DE LA TEINTURE.

les sont formées de douves ou
pièces de bois de six pouces de
largeur, & de deux d'épaisseur,
& bien cerclées de fer de trois
pieds en trois pieds. Lorsqu'elles
sont construites, on les enfonce
dans la terre, en sorte qu'elles
n'excèdent que de trois pieds &
demi ou quatre pieds au plus,
afin que l'Ouvrier puisse manier
plus commodément les laines ou
étoffes qui sont dedans; ce qui se
fait avec de petits crochets dou-
bles, emmanchés d'un bâton de
longueur convenable, selon le
diamètre de la Cuve. Le fond de
ces Cuves n'est point de bois,
mais pavé avec chaux & ciment;
ce qui cependant n'est aucune-
ment essentiel, & ne se pratique
qu'à cause de leur grandeur, &
parcequ'il seroit difficile qu'un
fond de bois d'une si grande
étendue pût soutenir tout le poids

CHAPITRE I. 7
de ce que la Cuve doit contenir.

Quand on a de la laine ou de l'étoffe à teindre en bleu dans cette Cuve, que je suppose préparée, comme il sera dit dans le Chapitre IV. on place au-dedans de cette Cuve un Cercle ou Cercceau de fer, dont l'intérieur est garni d'un reseau de cordes, & dont les mailles ont huit ou dix lignes en quarré. Ce Cercle se nomme une *Champagne*, & cette Champagne sert à empêcher que les laines ou étoffes ne tombent au fond de la Cuve, & ne se mêlent avec la pâtre ou le marc qui y est. On la soutient pour cet effet à la hauteur que l'on veut, par le moyen de trois ou quatre cordes que l'on attache aux bords de la Cuve.

On se sert aussi pour *pallier* la Cuve, c'est-à-dire, pour la remuer ou broüiller le marc avec

8 L'ART DE LA TEINTURE.

ce qui est liquide , d'un instrument de bois , appelé un *Rable*. C'est une planche épaisse , arrondie en forme d'un demi cercle , & emmanchée au bout d'un long bâton. On soulève avec ce rable la pátée du fond de la Cuve pour la mêler dans le bain , & l'on s'en sert aussi pour *heurter la Cuve* , c'est-à-dire , pour pousser brusquement , & avec force , la surface du bain jusqu'au fond de la Cuve , & par-là y introduire de l'air , & former des bulles , ou une espèce d'écume , qui sert à faire connoître l'état où est la Cuve , ainsi que je l'expliquerai dans la suite.

Il y a aussi le *Transhoir* , qui est une espèce de palette de bois , laquelle sert à mesurer la quantité de chaux que l'on met dans la Cuve ; je le décrirai en parlant de la manière de poser la Cuve ,

& je donnerai en même temps l'explication des termes de l'Art, à mesure que je serai obligé de m'en servir.

La grandeur que je viens d'indiquer pour les Cuves, n'a rien de fixe : elle dépend du besoin ou de la volonté. On a fait poser ou asseoir plusieurs fois avec succès, une Cuve qui ne tenoit qu'un muid, & une autre dont la capacité n'étoit que de soixante pintes; mais dans ce cas, il faut l'entourer de fumier ou d'une massonnerie, ou empêcher par quelque autre moyen qu'elle ne se refroidisse trop promptement; car alors ces petites Cuves seroient manquées.

On prépare une autre sorte de Cuve pour le Bleu, qu'on nomme *Cuve d'Inde*, parceque c'est l'*Indigo* seul qui lui donne sa couleur. Les Teinturiers qui se ser-

vent de la Cuve de Pastel, n'employent point ordinairement celle d'Indigo. Cependant comme on se sert pour la poser d'un vaisseau particulier à cet usage, il est à propos de le décrire.

Cette Cuve a pour l'ordinaire cinq pieds de haut & deux de diamètre dans sa partie supérieure; elle se rétrécit par en bas, & n'a plus vers le fond que huit à dix pouces de large: on enterre cette Cuve d'un pied ou un pied & demi, pour la commodité du travail, & on bâtit autour un mur cylindrique qui s'élève jusqu'au haut de la Cuve, & sur lequel ses bords sont soutenus. On voit que ce mur étant vertical, ou tout droit par dedans, & par conséquent cylindrique, & la Cuve qu'il entoure étant en forme de cône, il doit demeurer un espace vuide par en bas. Cet

espace sert à y mettre de la braise & du charbon, pour entretenir la Cuve dans un degré de chaleur convenable. On pratique pour cet effet dans le bas une petite porte ou ouverture pour y passer le charbon, qu'on a soin de pousser tout autour de la Cuve, afin qu'elle se chauffe le plus également qu'il est possible. Par cette maniere de poser la Cuve, le feu se trouve au-dessus de l'Indigo, lequel se précipite au fond, quand on l'a mis dans cette Cuve de cuivre, & par conséquent il ne scauroit se brûler & perdre sa qualité, comme cela arriveroit, si le feu étoit immédiatement sous le fond de la Cuve. On prend la même précaution pour les Cuves de Pastel à la Hollandoise, dont il sera parlé dans la suite.

Il y a encore une attention à avoir pour que le feu ne soit pas

12 L'ART DE LA TEINTURE.

trop promptement étouffé; c'est de placer un tuyau de fer ou de grais, qui communique depuis cette cavité où est placé le charbon jusqu'au-dessus de la Cuve. Ce tuyau fera scellé pour plus de commodité le long de la muraille, contre laquelle la Cuve est appuyée pour l'ordinaire. On se sert pour remuer le bain de cette Cuve d'un *Rable*, mais plus petit que celui qui sert à la Cuve de Pastel: on peut aussi y mettre une *Champagne*, mais cela n'est pas trop d'usage, parcequ'on n'y teint ordinairement que des éveaux de laine ou de soye, qu'on ne lâche point entièrement de crainte de les broüiller, & qui par conséquent ne peuvent pas descendre assés bas dans la Cuve pour toucher au marc ou à la pâtée du fond, parcequ'ils n'ont pas assés de longueur.

J'ai fait observer ci-devant qu'on peut asseoir une Cuve de Pastel en petit. Il est encore plus aisé d'en poser une d'Indigo d'aussi petit volume que l'on veut; & la forme du vaisseau est alors de très-peu d'importance. J'en ai préparé une de quatre pintes dans une Cucurbite de crystal, & une de chopine seulement dans une petite Cucurbite. Je donnerai le détail des précautions nécessaires pour y réussir, lorsque je parlerai de la Cuve d'Indigo.

Outre ces Cüves, il est nécessaire d'avoir plusieurs Chaudieres de différentes capacités; suivant la quantité d'ouvrage qu'on veut faire à la fois. On peut les faire construire en cuivre rouge ou en cuivre jaune, mais le cuivre rouge vaut mieux, parcequ'il est moins sujet à tacher, lorsque la laine ou l'étoffe le touche, ou

14 L'ART DE LA TEINTURE.

lorsqu'elle y séjourne quelque temps.

Il est bon aussi d'en avoir une d'étraine fin pour l'écarlate, parceque la laine filée, ou les étoffes, ne s'y tachent jamais; au lieu qu'il est à craindre que cela n'arrive dans les Chaudières de cuivre. Les Teinturiers qui se servent de ces derniers pour teindre en écarlate, ont la précaution de mettre au-dedans un filet de cordes ou un grand panier à claire voye, d'ozier écorcé, pour empêcher que l'étoffe n'approche du cuivre, & ne le touche, parceque le filet ou le panier étant d'un plus petit diamètre que la Chaudière, il y a par conséquent un espace considérable entre l'un & l'autre. Malgré toutes ces précautions, il y a bien des gens qui pensent que l'écarlate n'a pas autant d'éclat & de

CHAPITRE I. 15

vivacité, quand elle est faite dans des Chaudieres de cuivre, que quand elle sort d'une Chaudiere d'étain. C'est de quoi je parlerai dans le Chapitre de l'écarlate.

Toutes ces Chaudieres seront scellées le plus qu'il est possible, à la même hauteur, & contigues les unes aux autres; enforte que les plus profondes descendent plus bas que les autres, mais ne soient pas plus élevées. Elles seront revêtues tout autour d'un mur fait de tuilau & de terre à four: l'extérieur seulement sera enduit de plâtre pour plus de propriété; & afin qu'il ne se dégrade pas si facilement, le dessus du contour de ce mur sera formé par des jantes de rouë, liées les unes aux autres par des crampons de fer. Les bords rabatus de la Chaudiere seront cloués sur ces jantes avec des cloux de cui-

vre , & non de fer , parceque ceux-ci feroient des taches aux étoffes. Ces jantes fervent auffi à empêcher que l'eau bouillante qui fort quelquefois de la Chaudiere , quand le feu de deffous est trop vif , n'entraîne rien de mal propre avec elle en retombant dans la Chaudiere. On scellera par la même raison une planche de champ entre les Chaudieres , afin que le bain de l'une ne tombe pas dans celle d'à côté , lorsqu'on les fait travailler toutes deux à la fois : mais cette précaution sera inutile , quand on aura un lieu affés vaste pour établir les Chaudieres à une distance un peu confidérable les unes des autres.

On chauffe ces Chaudieres par-deffous , & ordinairement pour plus de commodité , on enferme sous un même manteau de

cheminée les foyers de toutes les Chaudières, ainsi que les registres qui sont au-dessus pour donner de l'activité au feu; ces registres sont des ouvertures plus ou moins grandes, par où passent la fumée & une partie de la flamme: la grandeur de ces registres, celle du foyer, la chauffe de la Chaudière, c'est-à-dire, la distance de son fonds à l'âtre où l'on fait le feu, sont déterminées par la grandeur des Chaudières; mais le manteau de la cheminée doit toujours couvrir toutes ces ouvertures, & venir jusqu'au bord de la Chaudière, afin que la fumée y entre toute entière, & qu'il n'y en ait point dans l'endroit où l'on travaille. On ne peut guères donner un plan fixe de ces Chaudières & de leur établissement dans un Atelier, puisque cela dépend de la plus ou moins grande

quantité d'ouvrages qu'on doit y faire.

On perce dans le manteau de la cheminée, ou dans le mur au-dessus de chacune de ces Chaudières, des trous pour y placer des perches grosses comme le bras ou environ, à la hauteur d'environ cinq pieds & demi. Elles servent à y mettre égouter les échevaux de laine ou de soye, ou les étoffes dont on n'a que de petites parties à teindre, afin que le bain retombe dans la Chaudière. On passe pour cela des bâtons dans tous les échevaux, & on pose ces bâtons sur les perches.

Lorsque ce sont des étoffes qu'on veut teindre, & qu'on en a des pièces entières, & même plusieurs à la fois, on se sert d'un tour. C'est un axe de bois garni d'une manivelle, & sur lequel sont attachés quatre petites pie-

ces de bois un peu larges & épaissés, en forme d'ailes de moulin à eau, qui seroient fort courtes. On fait mouvoir ce tour avec la main, en posant les deux extrémités de son axe sur deux fourchettes de fer, qui se placent, quand on veut, dans des trous pratiqués à dessein sur les jantes de bois qui soutiennent les bords de la Chaudiere; & pour s'en servir, on enveloppe sur ce tour un bout de l'étoffe, & le faisant tourner promptement, il se charge successivement de toutes les parties de l'étoffe; on le tourne ensuite à contresens, on y met l'autre bout de l'étoffe le premier, & continuant toujours de la sorte, l'étoffe se trouve teinte aussi également qu'il est possible. Si la piece d'étoffe est assés longue, ou si l'on en a plusieurs à teindre de la même couleur, on

coud ensemble les deux bouts, enforte qu'elle forme un anneau; on passe le tour au travers de cet anneau, on le pose ensuite sur les fourchettes, & on le tourne comme on vient de le dire.

Si ce qu'on a à teindre est de la laine en toison qui doit être mise en couleur avant que d'être filée, on aura une espèce d'échelle de bois fort large, de la longueur du diamètre de la Chaudière, & dont les échelons soient fort près les uns des autres. C'est sur cette échelle ou civière, placée sur la Chaudière, que l'on met la laine pour l'égouter, pour l'éventer, ou pour la changer de bain. Il est inutile de dire combien on doit avoir d'attention à ce que cette échelle, les bâtons dont on se sert, le tour, &c. soient bien lavés & bien propres. Il en est de même des Chaudie-

CHAPITRE I. 21
res & de tous les instrumens qui
servent à la Teinture. On con-
çoit aisément que sans cela on fe-
roit des taches à tout moment,
ou que même l'éclat de la tein-
ture seroit terni par le mélange
des différentes matieres qui pour-
roient s'y rencontrer. On ne scau-
roit trop recommander la pro-
preté dans toutes les opérations
de cet Art.

Je ne parlerai point des autres
vaisseaux ou instrumens qui ser-
vent à la Teinture, & qui sont
connus de tout le monde, com-
me chaudrons, poêlons, seaux,
tonneaux, barils, étouffoirs pour
conserver la braise du foyer des
Chaudieres, pelles, couvercles
de bois pour les Chaudieres, cu-
viers, planches à fouler, mor-
tiers, vaisseaux de verre & de
grais pour les dissolutions métal-
liques, réchauds, fourgons pour

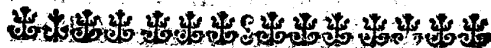
22 L'ART DE LA TEINTURE.

attifer le feu des Chaudieres, & plusieurs autres pareils utenciles dont le besoin, qu'on en a, montre assés la maniere de s'en servir.

On doit avoir aussi un cassin de cuivre pour enlever le bain des Chaudieres, quand il a fourni toute sa teinture. C'est une espèce de grande cuillere de cuivre, emmanchée de bois, qui tient environ huit à dix pintes. On se sert, pour achever de vider les Chaudieres, de seilles ou écuelles de bois; & pour les bien nettoyer, d'un balai de jonc avec du sablon, & d'une éponge pour les essuyer & dessécher. Dans les grands Ateliers, on fonde au fond des Chaudieres de grande capacité, un tuyau de cuivre portant en dehors un robinet que l'on ouvre quand on veut en vider les baigns. Ce tuyau se decharge

dans un canal pratiqué sous le pavé de l'Atelier, & ce canal a son issue jusqu'à la riviere, près de laquelle l'Atelier de Teinture a été établi.

Voilà, à ce que je crois, toutes les instructions qui peuvent se donner sur les outils ou utenciles qui servent à la Teinture en général. S'il y en a quelqu'un dont je n'ai pas parlé, je le ferai lorsqu'il y aura occasion d'indiquer son usage.



CHAPITRE II.

De la distinction du Grand & du Petit Teint sur les Laines.

IL y a deux manieres de teindre les Laines de quelque couleur que ce soit. L'une s'appelle *teindre en grand & bon teint*, l'autre

24 L'ART DE LA TEINTURE.

tre, *teindre en petit ou faux teint*. La première consiste à employer des drogues ou ingrédients qui rendent la couleur solide, en sorte qu'elle résiste à l'action de l'air, & qu'elle ne soit que difficilement tachée par les liqueurs acres ou corrosives; les couleurs de petit teint au contraire se passent en très-peu de temps à l'air, & sur-tout si on les expose au soleil, & la plupart des liqueurs les tachent de façon qu'il n'est presque jamais possible de leur rendre leur premier éclat.

On sera peut-être étonné qu'y ayant un moyen de faire toutes les couleurs en bon teint, l'on permette de teindre en petit teint; mais trois raisons font qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'en abolir l'usage. Premièrement, le travail en est beaucoup plus facile: la plupart des couleurs

couleurs & des nuances qui donnent le plus de peine dans le bon teint, se font avec une facilité infinie en petit teint. Secondement, la plus grande partie des couleurs de petit teint sont plus vives & plus brillantes que celles de bon teint. En troisième lieu, & cette raison est la plus forte de toutes, le petit teint se fait à beaucoup meilleur marché que le bon teint. Quand il n'y auroit que cette dernière raison, on jugera aisément que les Ouvriers font tout ce qu'ils peuvent pour se servir de ce genre de Teinture préférablement à l'autre. C'est ce qui a déterminé le Gouvernement à faire des loix pour la distinction du grand & du petit Teint.

Ces loix prescrivent les sortes de laines & d'étoffes qui doivent être de bon teint, & celles qu'il

est permis de faire en petit teint. C'est la destination des laines filées & le prix des étoffes qui décident de la qualité de la teinture qu'elles doivent recevoir. Les laines pour les canevas & les tapisseries de haute & basse lisse, & les étoffes dont la valeur excède quarante sols l'aune, en blanc, doivent être de bon teint. Les étoffes d'un plus bas prix, ainsi que les laines grossières destinées à la fabrique des tapisseries, appelées *Bergame* & *Point de Hongrie*, peuvent être en petit teint. Tel étoit l'esprit du Règlement de M. Colbert, & c'est sur le même principe qu'a été fait celui de M. Orry, Contrôleur Général des Finances en 1733. On y a éclairci un grand nombre de difficultés qui nuisoient à l'exécution du premier, & on y est entré dans le détail

qui a été jugé nécessaire pour prévenir, ou au moins pour découvrir toutes les prévarications qui pourroient se commettre.

C'est pour ces mêmes raisons que les Teinturiers du grand & bon teint font un Corps séparé de ceux du petit teint, & qu'il n'est pas permis aux uns d'employer, ni même de tenir chés eux les ingrédiens affectés aux autres. Il y a dans le Royaume une troisième Communauté, qui est celle des Teinturiers en soye, laine & fil. Ceux-ci ont la permission de faire le grand & le petit teint : mais cette Communauté forme trois branches, dont l'une est pour la soye, la seconde pour la laine filée, & la troisième pour le fil. Le Teinturier qui a opté pour un de ces trois genres de travail, ne peut faire que ce qui est permis à ceux de sa bran-

28 L'ART DE LA TEINTURE.

che ; ainsi , celui qui a opté pour le travail des foyes , ne peut teindre ni la laine filée ni le fil : il en est de même des autres. Le Teinturier de cette troisième Communauté qui a choisi le travail des laines filées , peut avoir chés lui les ingrédiens du grand & du petit teint ; mais il ne lui est pas permis de faire usage de ceux affectés au petit teint , que sur les laines grossières dont j'ai parlé.

Telles sont les sages précautions qu'on a prises , & qu'il étoit nécessaire de prendre , pour arrêter les abus qui s'étoient glissés dans un Art dont la perfection est extrêmement importante au bien & à l'avantage du commerce. On peut consulter les Réglemens mêmes , si l'on veut avoir un détail plus exact de tout ce qui y est prescrit pour le maintien de l'ordre & de la police de ces Communautés.

Comme on n'a pû s'assurer exactement, ni par les informations prises de différens Teinturiers, ni par la lecture des anciens Réglemens, de ce qui caractérisoit précisément les couleurs de bon teint & celles de petit teint, il a fallu, pour y parvenir, prendre le moyen le plus long, le plus difficile, mais en même temps le plus assuré, ou pour mieux dire, le seul sur lequel on pouvoit compter avec certitude. Feu M. Dufay, de l'Académie Royale des Sciences, que le Ministère avoit choisi pour travailler à la perfection de cet Art, a fait teindre chés lui des laines de toutes les couleurs, & avec tous les ingrédients qui sont usités dans la Teinture, tant en grand qu'en petit teint. Il a même fait venir des différentes Provinces ceux qui ne sont point en usage à Paris. En-

fin, il a rassemblé la plus grande partie des matieres qu'il a soupçonné pouvoir être employées à la Teinture, & il en a essayé un très-grand nombre, sans avoir égard aux préjugés des Teinturiers, sur les bonnes ou mauvaises qualités des unes ou des autres.

Il avoit commencé d'abord ses épreuves sur des laines filées; mais il a trouvé plus de facilité dans la suite à se servir de morceaux de drap blanc, parcequ'il étoit plus commode pour les expériences qu'il avoit dessein de faire.

Pour reconnoître ensuite celles de toutes ces couleurs qui étoient solides & celles qui ne l'étoient point, & distinguer par conséquent celles de bon teint, de celles de petit teint, il a exposé au soleil & à l'air pendant douze jours des échantillons de

toutes ces couleurs, teintes chés lui, & dont il connoissoit la composition. Ce temps a paru suffisant pour les éprouver; car les bonnes couleurs ne sont point ou que très-peu endommagées, & les fausses sont effacées en grande partie; de sorte qu'après les douze jours d'exposition au soleil en esté, & à l'humidité de l'air pendant la nuit, il ne peut rester aucun doute sur la classe dans laquelle chaque couleur doit être rangée, lorsqu'elle a été éprouvée de la sorte.

Néanmoins il restoit encore une difficulté, c'est que n'ayant pas exposé toutes ces couleurs à l'air, précisément dans le même temps ni dans la même saison, les unes devoient avoir eu plus de soleil que les autres, & par conséquent avoir beaucoup plus perdu dans le même espace de

32 L'ART DE LA TEINTURE.

douze jours, que celles qui auroient été exposées pendant un temps sombre ou pendant des jours plus courts. Mais il a remédié à cet inconvénient d'une manière qui ne laisse plus aucune difficulté ni aucun doute sur l'exactitude de l'épreuve ; car il a choisi une des plus mauvaises couleurs, c'est-à-dire, une de celles sur lesquelles le soleil avoit fait l'effet le plus sensible pendant l'espace de douze jours. Cette couleur lui a servi de pièce de comparaison dans tout le cours de ses expériences, & chaque fois qu'il a exposé à l'air des échantillons, il y a joint un morceau de cette même étoffe. Ce n'étoit plus alors le nombre des jours auquel il avoit égard, c'étoit à la couleur que prenoit son échantillon de comparaison, & il le laissoit exposé jusqu'à ce qu'il

eut autant perdu que celui qui avoit été exposé pendant douze jours d'esté. Comme il marquoit toujours le jour auquel il exposoit ses échantillons, il a eu occasion d'observer que dans l'hiver il suffisoit de les laisser au grand air quatre ou cinq jours de plus, pour perdre autant qu'ils auroient fait en esté. En suivant cette méthode, il ne lui est resté aucun scrupule sur la certitude de ses expériences.

Cette épreuve, par l'exposition à l'air & aux rayons du soleil, avoit encore un autre objet; c'étoit de trouver les déboüillis convenables à chaque couleur. On appelle *Déboüilli* ou *Débout*, l'épreuve qui se fait pour connoître si une étoffe est de bon teint ou non. On en fait boüillir un échantillon dans de l'alun, du tartre, du savon, du vinaigre, du

34 L'ART DE LA TEINTURE.

citron , &c. & par l'effet que font ces drogues sur la couleur , on juge quelle étoit sa qualité. Les Déboüillis pratiqués jusqu'en 1733 étoient si insuffisans , qu'ils n'ont pû servir à M. Dufay d'indication pour en trouver de plus sûrs. Il y avoit même de bonnes couleurs qu'ils emportoient , sans endommager que très-peu les mauvaises ; enforte qu'il a été obligé d'en fixer plusieurs , dont chacun sert à un très-grand nombre de couleurs ; c'est ce qu'on verra à la fin de ce Traité : mais voici en peu de mots la règle qu'il a suivie pour les trouver.

Après avoir vû l'effet de l'air sur chaque couleur bonne ou mauvaise , il éprouvoit sur la même étoffe différentes espèces de déboüillis , & il s'arrétoit à celui qui faisoit sur cette couleur le même effet que l'air avoit pro-

duit : marquant ensuite le poids des drogues, la quantité de l'eau, la durée de l'épreuve, il étoit sûr de produire sur cette couleur un effet pareil à celui que l'air devoit y faire ; supposé qu'elle eut été teinte de la même manière que l'avoit été la sienne, c'est-à-dire, selon la méthode des Teinturiers du grand ou du petit teint. Parcourant de la sorte toutes les couleurs & tous les ingrédients qui entrent dans la Teinture, il trouvoit un moyen, qu'on peut regarder comme sûr, de connoître la bonne ou mauvaise qualité de chaque couleur, en faisant par le débouilli une espèce d'analyse de ce qui étoit entré dans sa composition. On ne peut se dispenser, sans injustice, d'avouer que les moyens qui ont conduit M. Dufay à la découverte de ces débouillis, ou épreuves des couleurs,

Observations sur les Débouillis.

36 L'ART DE LA TEINTURE.

ne soient très-ingénieusement imaginés , parceque l'épreuve , par l'air & le soleil , ne peut être mise en usage dans les cas où il faut juger sur le champ si une étoffe , exposée en vente dans une Foire ou ailleurs , est de bon teint , au cas que son prix l'exige.

Les déboüillis de la nouvelle instruction publiée sur les Mémoires de M. Dufay , lui font perdre en peu de minutes , lorsqu'elle est de faux teint , tout ce qu'elle perdrait étant exposée pendant douze ou quinze jours à l'air. Mais comme des règles générales , pour de semblables épreuves , doivent être sujettes à bien des exceptions , ou qu'on n'a pû prévoir , ou qui ayant été prévûës , n'ont pû être détaillées , sans courir le risque de faire naître de la confusion , ou des sujets de contestations sans nombre ; il s'ensuit que

ces règles, données peut-être comme trop générales, sont aussi trop rigoureuses dans plusieurs cas, où des couleurs claires demandent des sels ou des doses de sels moins actives que des couleurs bien chargées, qui peuvent perdre une quantité considérable de leurs ingrédiens colorans dans la liqueur agissante d'un déboüilli quelconque, sans qu'on y apperçoive de changemens fort sensibles. Il auroit donc fallu prescrire un déboüilli presque pour chaque nuance; ce qui étoit impossible, vû leurs variétés infinies. Ainsi l'air & le soleil seront toujours la véritable épreuve; & toute couleur qui n'y recevra point d'altération pendant un certain temps, ou qui y acquiera ce que les Teinturiers appellent du *fond*, doit être réputée de bon teint, quand même elle changeroit

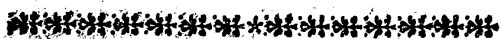
98 L'ART DE LA TEINTURE.

beaucoup aux déboüillis prescrits par la nouvelle instruction. L'écarlate en est un exemple : comme le savon emporte presque entièrement cette couleur, on l'a soumise à l'épreuve de l'alun ; & quand elle est faite avec la cochenille seule , sans autre mélange d'ingrédient colorant , elle doit prendre , dans une dissolution d'alun bouillante , une couleur pourpre : cependant , si l'on expose de l'écarlate au soleil , elle y perd une partie de son vif , & elle devient plus foncée ; mais cette nuance foncée n'est pas celle que l'alun lui donne. Ainsi les déboüillis , dans certains cas , ne peuvent pas être substitués à l'action de l'air & du soleil ; au moins quant à la parité de l'effet.

J'ai fait avec le bois de Fernambouc , qui comme presque tous les autres bois chargés de

couleur, est de faux teint, un rouge beaucoup plus beau que les rouges de garence, & aussi vif que les rouges faits avec la graine de Kermès; ce rouge, au moyen de sa préparation particulière, dont il sera parlé en son lieu, a demeuré exposé à l'air pendant les deux derniers mois de 1740, qui, comme on sçait, ont été fort pluvieux, & pendant les deux premiers de 1741: malgré la pluie & le mauvais temps, il a résisté; & bien loin de perdre, il a acquis du fond. Cependant ce même rouge si solide à l'air ne résiste pas à l'épreuve du tartre. Serait-il juste de le proscrire, parceque ce sel le détruit, & les étoffes, que nous employons à nos habillemens, sont-elles destinées à être bouillies avec le tartre, avec l'alun, avec le savon? Je ne prétends pas cependant désapprouver les

40 L'ART DE LA TEINTURE.
épreuves par les déboüillis, elles
sont utiles, parcequ'elles sont
promptes; mais il y a des cas où
elles ne doivent pas servir de ré-
gles pour prononcer une confis-
cation, sur-tout quand elles ne
feront pas connoître qu'une cou-
leur qui a dû être faite avec des
drogues de bon teint, l'a été avec
les ingrédiens du petit teint.
Après avoir donné les notions
préliminaires sur la distinction du
grand & du petit teint, il con-
vient de donner la pratique des
couleurs de l'une & de l'autre
classe.



CHAPITRE III.

Des Couleurs du grand & bon Teint.

ON appelle, comme je l'ai
déjà dit, toutes les couleurs
solides, *couleurs de grand & bon*

CHAPITRE III. 41

teint ; & les autres, couleurs de petit teint, ou de faux teint. Quelquefois on nomme les premières, couleurs fines, & les autres, couleurs fausses : mais cette expression peut être sujette à équivoque ; car on confond quelquefois les couleurs fines avec les couleurs hautes, qui sont celles où entre la cochenille, & dont le prix est plus considérable que celui des autres. Ainsi pour éviter toute obscurité, j'appellerai les premières, bonnes couleurs, ou couleurs du grand & bon teint ; & les autres, couleurs fausses, ou couleurs du petit teint.

Les expériences, qui sont un très-bon guide dans la Physique, ainsi que dans les Arts, m'ont démontré que la différence des couleurs, selon la distinction précédente, dépend en partie de la préparation du sujet qu'on veut

Théorie
du bon
Teint.

42 L'ART DE LA TEINTURE.

teindre, & en partie du choix des matieres colorantes qu'on employe ensuite pour lui donner telle ou telle couleur. Ainsi je crois qu'on peut dire comme un principe général de l'Art dont je traite, que toute la mécanique invisible de la Teinture consiste à dilater les pores du corps à teindre, à y déposer des particules d'une matiere étrangere, & à les y retenir par une espece d'enduit, que ni l'eau de la pluie ni les rayons du soleil ne puissent altérer; à choisir les particules colorantes d'une telle ténuité, qu'elles puissent être retenues, suffisamment enchassées dans les pores du sujet, ouverts par la chaleur de l'eau bouillante, puis resserrés par le froid, & de plus, enduits de l'espece de mastic que laissent dans ces mêmes pores les sels choisis pour les préparer. D'où

il fuit que les pores des fibres de la laine dont on a fabriqué, ou dont on doit fabriquer des étoffes, doivent être nettoyés, aggrandis, enduits, puis resserrés, pour que l'atôme colorant y soit retenu à peu près comme un diamant dans le chaton d'une bague.

Les expériences m'ont fait connoître aussi, qu'il n'y a point d'ingrédient colorant de la classe du bon teint, qui n'ait une faculté astringente & précipitante, plus ou moins grande; que cela suffit pour séparer la terre de l'alun, l'un des sels qu'on employe dans la préparation de la laine avant que de la teindre; que cette terre unie aux atômes colorans forme une espèce de lacque semblable à celle des Peintres, mais infiniment plus fine; que dans les couleurs vives, telles que l'écarlate, où l'on ne peut employer

44 L'ART DE LA TEINTURE.

l'alun, il faut substituer à la terre, qui est toujours blanche, quand l'alun est bien choisi, un autre corps qui fournisse à ces atômes colorans une base aussi blanche; que l'étain pur donne cette base dans la teinture en écarlate; que lorsque tous ces petits atômes de lacque terreuse colorée se sont introduits dans les pores dilatés du sujet, l'enduit que le tartre (autre sel servant à sa préparation) y a laissé, sert à y mastiquer ces atômes, & qu'enfin le resserrement des pores, occasionné par le froid, sert à les y retenir.

Peut-être que les couleurs de faux toint n'ont ce défaut que parcequ'on ne prépare pas suffisamment le sujet; en sorte que les particules colorantes n'étant que déposées sur la surface lisse, ou dans des pores dont la capacité n'est

pas suffisante pour les recevoir, il est impossible que le moindre choc ne les en détache. Si l'on trouvoit le moyen de donner aux parties colorantes des bois de teinture l'astiction qui leur manque, & qu'en même temps on préparât la laine à les recevoir, comme on la prépare par exemple à recevoir le rouge de la garance, je suis déjà assuré par une trentaine d'expériences, qu'on parviendroit à rendre ces bois aussi utiles aux Teinturiers du bon teint, qu'ils l'ont été jusqu'à présent aux Teinturiers du petit teint.

Les règles précédentes auront leur application dans d'autres Chapitres de ce Traité, où je ne manquerai pas de faire observer ce qui m'a déterminé à les employer comme principes généraux.

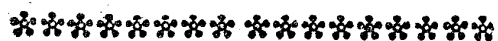
46 L'ART DE LA TEINTURE.

Les couleurs connues par les Teinturiers sous le nom de *couleurs primitives*, sont au nombre de cinq; sçavoir, le *bleu*, le *rouge*, le *jaune*, le *fauve* ou *couleur de racine*, & le *noir*. Je ne donnerai point ici un détail ennuyeux & presque inutile de tous les ingrédients qui doivent être employés dans ces couleurs pour le bon teint, non plus que de ceux qui ne sont permis que dans le petit teint, ou de ceux qui sont défendus dans l'un & dans l'autre, à cause de leur mauvaise qualité de ronger, de durcir & de dégrader les laines. Ces ingrédients ne sont point encore connus du Lecteur, & il fera plus à propos de n'en parler qu'à mesure que je traiterai des couleurs en particulier, dans la composition desquelles ils peuvent entrer. Ceux qui voudroient voir le ca-

catalogue de tous ces ingrédients réunis sous le même coup d'œil, & rangés chacun dans leur classe par rapport à leur bonne ou mauvaise qualité, n'auront qu'à consulter le règlement, où ils les trouveront dans l'ordre qu'ils désirent.

Je vais examiner de suite les cinq couleurs primitives dont je viens de parler, & je donnerai les différens moyens de les préparer d'une manière solide & durable, c'est-à-dire, conformément à ce qui est prescrit par les réglemens aux Teinturiers du grand & bon teint.





CHAPITRE IV.

Du Bleu.

LE bleu se donne aux laines ou étoffes de laine de toute espèce, sans qu'il soit besoin de leur faire d'autre préparation, que de les bien mouïller dans l'eau commune tiède, & de les exprimer ensuite ou les laisser égoûter. Cette précaution est nécessaire, afin que la couleur s'introduise plus facilement dans le corps de la laine, & qu'elle se trouve par-tout également foncée : & il est nécessaire de le faire pour toutes les couleurs, de quelque espèce qu'elles soient, tant sur les laines filées que sur les étoffes de laine.

A l'égard des laines en toison qui servent à la fabrique des draps,

draps, tant de mélange que d'autre sorte, & que pour cette raison on est obligé de teindre avant qu'elles soient filées, il y a une autre préparation à leur faire, qui est de les dégraisser, c'est-à-dire, les dépouiller de la graisse naturelle qu'elles avoient sur le corps de l'animal, & qu'on ne leur ôte que lorsqu'on se dispose à les mettre à la teinture (*). Comme cette opération est du ressort du Teinturier, & qu'elle est indispensable pour les laines, qui se teignent avant que d'être filées, en quelque couleur que ce soit, je vais donner la maniere de la faire. Elle n'est pas absolument la même par-tout, & il se peut trouver quelque différence dans la pratique : mais voici la

(*) La graisse naturelle adhérente à la laine, fait qu'elle se conserve en magasin sans être attaquée des Tines qui la rongeroient si elle étoit dégraisée.

maniere dont on s'y prend dans la Manufacture d'Andely en Normandie, dont les draps sont d'une très-belle fabrique.

Dégrais
de la lai-
ne.

On se sert d'une Chaudiere qui tient environ une vingtaine de feaux : on y met douze feaux d'eau & quatre feaux d'urine, qui est ordinairement fermentée : on chauffe la Chaudiere, & lorsque le bain est chaud à pouvoir seulement y souffrir la main, on y jette environ dix à douze livres de laine en *suain*, c'est-à-dire, de laine qui a encore sa graisse naturelle. On la laisse environ un quart d'heure dans la Chaudiere, en la remuant de temps en temps avec des bâtons : on la lève ensuite, & on la met égoutter un moment sur une civiere. (C'est cette espèce d'échelle large, dont j'ai parlé dans la description des instrumens servant à la Teinture.)

On la porte de-là dans une grande corbeille carrée, placée dans une eau courante; & deux hommes l'y remuent long-temps avec de grands bâtons, se la ramenant à plusieurs reprises de l'un à l'autre, jusqu'à ce que la graisse ou le suain en soit entièrement sorti. Cette graisse trouble l'eau & la rend laiteuse, tant qu'il en reste dans la laine. Lorsque cette eau cesse de se troubler, c'est signe que la laine est assez dégraissée; on la retire alors, & on la met égoutter dans un panier. Tandis que la première mise de dix à douze livres de laine est dans la corbeille, on en met une seconde quantité semblable dans la Chaudière, & l'on continue toujours de la sorte tant qu'on a de la laine à dégraisser. Si le bain de la Chaudière diminue trop, on y en remet de nouveau; composé de

52 L'ART DE LA TEINTURE.

même d'une partie d'urine & de trois parties d'eau. On dégraisse ordinairement une balle de laine tout de suite. Si elle pesoit deux cens cinquante, étant en suain, elle diminue pour l'ordinaire de soixante livres, & elle ne pese plus que cent quatre-vingt-dix livres étant dégraissée & séchée. On conçoit aisément que cette diminution peut beaucoup varier, suivant le plus ou le moins de suain qui étoit contenu dans la laine, & suivant qu'on la dégraisse avec plus ou moins d'exactitude. Mais on ne scauroit trop recommander de la bien dégraisser, parcequ'elle en est mieux disposée à prendre la teinture.

Pourquoi
l'urine dé-
graisse la
laine.

Le suain, qui est une transpiration grasse & légèrement urinaire du mouton, retenue dans sa toison, trop épaisse pour la laisser échapper, est indissoluble

CHAPITRE IV. 33

à l'eau ; par conséquent l'eau seule ne pourroit l'en détacher. On ajoute dans la Chaudiere une quatrième partie d'urine, mais il faut qu'elle ait été gardée quelques jours, afin que ces sels volatils soient développés par la fermentation, c'est-à-dire, qu'il est nécessaire que cette urine commence à avoir une odeur forte. Ce sel volatil étant un alcali, forme avec le suain une forte de savon, parceque c'est toujours ce qui résulte de l'union d'une matière huileuse avec un alcali quelconque. Dès l'instant qu'un savon est formé par la combinaison de ces deux principes, il est dissoluble à l'eau, & par conséquent il est aisément emporté par elle. La preuve que dans cette opération il s'est fait un vrai savon, c'est que l'eau qui l'emporte blanchit, tant qu'elle en détache de

54 L'ART DE LA TEINTURE.

la laine. S'il y a eu assez d'urine fermentée dans la Chaudiere pour la quantité de suain qui étoit adhérent à la laine, elle fera bien dégraissée : s'il n'y en a pas eu assez, tout le suain n'aura pas pû être converti en savon, & la laine demeurera grasse. On pourroit faire la même opération avec des alcalis fixes, comme avec une lessive de potasse ou de cendres gravelées, mais outre que cette lessive coûteroit beaucoup plus que l'urine, il seroit à craindre que si l'on n'en trouvoit pas la juste proportion, la laine n'en fut altérée. Car j'ai reconnu par différentes épreuves que ces fortes de sels caustiques détruisent fort aisément toutes les matieres animales, laine, poil de chèvre, soye, &c.

Je prie le Lecteur de se souvenir que quoique dans la suite

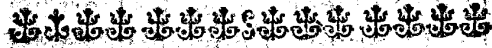
je ne fasse plus mention de cette opération du dégrais, elle est néanmoins nécessaire pour toutes les laines que l'on met à la teinture avant que d'être filées; de même qu'il faut toujours mouiller celles qui sont filées, & les étoffes de toute espèce, afin qu'elles prennent la couleur plus également.

Des cinq couleurs matrices ou primitives dont j'ai parlé, il y en a deux qui ont besoin d'une préparation que l'on donne avec des ingrédiens qui ne fournissent aucune couleur, mais qui par leur acidité & par la finesse de leur terre disposent les pores de la laine à recevoir la couleur. Cette préparation s'appelle le *Bouillon*. Il varie suivant la nature & la nuance des couleurs. Celles qui en ont besoin sont le rouge, le jaune, & les couleurs qui en dé-

rivent. Le noir exige une préparation qui lui est particulière. Le bleu & le fauve, ou couleur de racine n'en demandent aucune : il suffit que la laine soit bien dégraissée & mouillée ; & même pour le bleu, il n'y a pas d'autre façon à y faire que de la plonger dans la cuve, l'y bien remuer & l'y laisser plus ou moins longtemps, suivant que l'on veut la couleur plus ou moins foncée. Cette raison, jointe à ce qu'il y a beaucoup de couleurs, pour lesquelles il est nécessaire d'avoir précédemment donné à la laine une nuance de bleu, m'a déterminé à commencer par donner sur cette couleur les règles les plus précises qu'il me sera possible. Car s'il y a beaucoup de facilité à teindre la laine en bleu, lorsque la Cuve de bleu est une fois préparée; il n'en est pas de

même de la préparation de cette Cuve, qui est réellement l'opération la plus difficile de tout l'Art de la Teinture. Il ne s'agit dans toutes les autres que d'exécuter d'après des procédés simples transmis des Maîtres à leurs Apprentifs.

Il y a trois ingrédiens qui servent à teindre en bleu; sçavoir, le pastel, le vouède & l'indigo. Je donnerai les préparations de chacune de ces matieres, & je commence par la Cuve de pastel.



CHAPITRE V.

De la Cuve de Pastel.

LE Pastel est une plante qui se cultive en Languedoc & dans quelques autres endroits du Royaume. On l'apporte en balles qui pesent ordinairement

58 L'ART DE LA TEINTURE.

depuis cent cinquante jusqu'à deux cens livres; il ressemble à de petites mottes de terre desséchées & enlaffées de quelques fibres de plantes : aussi n'est-ce que la plante nommée en Latin *Isatis* ou *Glastrum*, qu'on fait pourrir après qu'on l'a cueillie à un certain degré de maturité, & qu'on réduit ensuite en pelotes pour la faire sécher. Il y a diverses précautions à observer pour cette préparation, sur laquelle on trouvera plusieurs articles dans le Règlement de M. Colbert sur les Teintures. Le meilleur Pastel préparé vient du Diocèse d'Alby.

Pour le mettre en état de donner sa teinture bleue, on se sert de ces grandes Cuyes de bois, dont j'ai parlé au commencement de cet Ouvrage; & plus ces Cuyes sont grandes, mieux l'opération réussit. Ordinairement on

prend trois ou quatre balles de Pastel, & ayant bien nettoyé la Cuve, on en fait l'affiette comme il suit.

On charge une Chaudiere de cuivre la plus proche de la Cuve, ^{Affiette de la Cuve.} d'eau la plus croupie qu'on puisse avoir : ou si l'eau n'est pas corrompue & croupie, on met dans la Chaudiere une poignée de *jenestrole* ou de foin, c'est-à-dire, environ trois livres, avec huit livres de garence bise ou croutes de cette racine. Si l'on peut avoir le bain vieux d'un garençage, il épargnera la garence, & même il fera un meilleur effet. La Chaudiere étant remplie, & ayant allumé le feu dessous dès trois heures du matin, on la fera botuillir cinq bons quarts d'heure, (quelques Teinturiers la font botuillir jusqu'à deux heures & demie ou trois heures) puis on la verse au

moyen d'un canal dans la grande Cuve de bois bien nettoyée, & au fond de laquelle on a mis plein un chapeau de son de froment. En survoidant le bain bouillant de la Chaudiere dans la Cuve, & pendant qu'il coulera par le bout de la goutiere ou canal, on mettra dans cette Cuve les balles de Pastel l'une après l'autre, afin de pouvoir mieux les rompre, pallier & remuer avec les rables: on continuera d'agiter jusqu'à ce que tout le bain chaud soit survoidé dans la Cuve, & lorsqu'elle sera remplie un peu plus qu'à moitié, on la couvrira avec des morceaux de couvertures, coupés un peu plus grands que la circonférence: on mettra encore par dessus une pièce de drap, afin qu'elle soit étouffée le plus exactement qu'il est possible, & on la laissera reposer quatre bonnes heures.

Quatre heures après l'assiette, on lui donnera l'*évent*, c'est-à-dire, qu'on la découvrira pour la pallier bien & y introduire de nouvel air. On y fera tomber pour chaque balle de Pastel un bon *trenchoir* de cendres, nom déguisé que les Ouvriers donnent à la chaux vive qu'ils ont fait éteindre, quelques-uns dans l'eau, d'autres à l'air. A l'égard du *trenchoir*, c'est une espèce de palette de bois qui sert à mesurer grossièrement la quantité de chaux que l'on met dans la Cuve. Elle a cinq pouces de large & trois pouces & demi de long: elle peut contenir à peu près une bonne poignée de chaux. Quelques Teinturiers la nomment aussi *tailloir*. Quand après l'éparpillement de cette chaux, la Cuve aura été bien palliée, on la recouvrira de même cu'au para-

62 L'ART DE LA TEINTURE.

vant, hormis un petit espace de quatre doigts qu'on laissera découvert pour lui donner un peu d'évent.

Quatre heures après on la *retranchera*, c'est-à-dire, qu'on la palliera sans lui donner de chaux, puis on la recouvrira & la laissera reposer deux ou trois heures, y laissant comme dessus une petite communication avec l'air extérieur.

Au bout de ces trois heures, on pourra la *retrancher* encore, la palliant bien, & si elle n'est pas encore prête & *venue à doux*, selon le langage du Teinturier, c'est-à-dire, si elle ne jette point de bleu à sa surface, & qu'elle *frille* encore, ce qui se remarque en *beurtant* ou frappant de plat avec la planche du rable dans la Cuve, il faut après l'avoir bien palliée la laisser reposer encore

une heure & demie, prenant bien garde si elle ne s'apprête point, & si elle ne *vient point à doux*, c'est-à-dire, si elle ne jette point du bleu.

Alors on lui *donnera l'eau*, c'est-à-dire, qu'on achevera de la remplir, y mettant l'indigo dans la quantité qu'on jugera à propos; car le Teinturier a présentement la liberté d'en employer autant qu'il veut. Ordinairement on en employe de délaïé, comme il sera dit, plein un chaudron ordinaire d'Atelier pour chaque balle de Pastel; ayant rempli la cuve à six doigts près du bord, on la palliera bien, & on la couvrira comme auparavant.

Une heure après lui avoir *donné l'eau*, on lui donnera le *ped*, sçavoir, deux trenchoirs de chaux pour chaque balle de

64 L'ART DE LA TEINTURE.

Pastel, & plus ou moins, selon la qualité du Pastel, & selon qu'on jugera qu'il *use* de chaux. Je prie le Lecteur de me passer ces expressions : j'écris ce Traité pour le Teinturier; ainsi il faut que je parle la langue qu'il entend : le Physicien n'aura pas de peine à substituer les termes propres que peut-être l'Ouvrier n'entendrait pas. Il y a des Pastels qui s'apprent beaucoup plutôt les uns que les autres, & l'on ne peut donner sur cela des règles exactes, qui soient en même temps générales. Il faut remarquer aussi que l'on ne répand la *chaux* qu'après que la Cuve est bien palliée.

Ayant recouvert la Cuve, on y mettra au bout de trois heures un échantillon qu'on y laissera entièrement submergé pendant une heure. Au bout de ce temps vous le retirerez pour voir si la

Cuve est en état. Si elle y est, cet échantillon doit fortir verd, & prendre la couleur bleuë, étant exposé une minute à l'air. Si votre Cuve verdit bien l'échantillon, vous la pallierez & lui donnerez un ou deux trenchoirs de chaux, puis vous la recouvrirez.

Trois heures après vous la pallierez & y répandrez de la chaux, ce dont elle aura besoin; puis vous la recouvrirez, & au bout d'une heure & demie, la Cuve étant raffise, vous y mettrez un échantillon que vous ne leverez qu'au bout d'une heure, pour voir l'effet du Pastel; & si l'échantillon est d'un beau verd, & qu'il prenne un bleu foncé à l'air, vous y en remettrez encore un autre pour vous assurer de l'effet de la Cuve. Si vous trouvez cet échantillon assés monté en couleur, vous acheverez de

66 L'ART DE LA TEINTURE.

remplir votre Cuve d'eau chaude, & s'il se peut, d'un vieux bain de garençage, & vous pallierez. Si vous jugez que la Cuve a encore besoin de chaux, vous lui en donnerez une quantité suffisante selon qu'à l'odeur & au *manierement* vous jugerez qu'elle en aura besoin. Cela fait, vous la recouvrirez; & une heure après, si elle est en bon état, vous mettez vos étoffes dedans & vous en ferrez l'ouverture. C'est ainsi que les Teinturiers nomment la première mise de la laine ou de l'étoffe dans une Cuve neuve.

Indices qui servent à bien gouverner une bonne Cuve.

ON connoît qu'une Cuve est bien en œuvre, c'est-à-dire, qu'elle est en état de teindre en bleu, quand la pâte ou le marc qui se tient au fond est d'un

verd brun; quand il change étant tiré hors de la Cuve; quand la fleurée, c'est-à-dire, l'écume en grosses bules qui furnage, est d'un beau bleu *Turquin* ou *Pers*, & quand l'échantillon, qui y a été tenu plongé pendant une heure, est d'un beau verd d'herbe foncé.

Lorsqu'elle est bien en œuvre, elle a aussi le *brevet ouvert*, clair & rougeâtre, & les gouttes & rebords qui se font sous le rable en levant le brevet, sont bruns. *Ouvrir le brevet*, c'est lorsqu'on lève le rable avec la main ou avec le rable pour voir quelle couleur a le bain de la Cuve sous sa première surface.

La pâtée ou le marc doit changer de couleur, ainsi que je viens de le dire, en sortant du brevet ou du bain, & brunir à l'air extérieur auquel on l'expose.

Quand on manie le brevet ou

bain , il ne doit paroître ni ru-
de entre les doigts ni trop gras ;
& il ne doit avoir ni odeur de
chaux ni odeur de lessive. Voilà
à peu près toutes les marques
d'une Cuve qui est en bon état.

*Indices d'une Cuve qui a souffert
par le trop ou le trop peu de chaux ,
qui sont les deux extrêmes qu'on
doit le plus éviter.*

QUAND une Cuve est trop
garnie , c'est-à-dire , quand
on y a mis de la chaux plus que
le Pastel n'a pû en user , on le re-
connoît facilement en y mettant
un échantillon , qui au lieu de de-
venir d'un beau verd d'herbe ,
n'est que sali d'un bleu grisâtre
& mal uni. La pâtee ne change
point , & la Cuve ne fait presque
point de fleurée ; le brevet ou le
bain n'a aussi qu'une odeur pi-

CHAPITRE V. 69
quante de chaux ou de lessive de
chaux.

Il s'agit de remédier à cet in-
convénient, en dégarnissant la
Cuve, ce que les Teinturiers font
de plusieurs manières. Les uns se
servent de tartre, les autres de
son, dont ils mettent dans la Cuve
un boisseau, plus ou moins, selon
qu'elle est garnie : d'autres y met-
tent un seau d'urine. En quelques
lieux, on se sert d'un grand ré-
chaud de fer assés long pour pou-
voir atteindre depuis la pátée jus-
qu'au haut de la Cuve. Ce réchaud
ou fourneau a une grille à un pied
près de son fond, & un tuyau
de fer prenant du dessous de cette
grille & montant jusqu'au haut
du réchaud, pour pouvoir fournir
de l'air, qui anime le feu du char-
bon, qu'ils mettent sur la grille.
Ils enfoncent ce fourneau dans la
Cuve jusque sur la pátée, sans

70. L'ART DE LA TEINTURE.

pourtant le faire entrer dedans, & ils l'arrêtent avec des barres de fer, de crainte qu'il ne s'éleve. La chaleur communiquée par ce fourneau fait monter toute la chaux du fond de la Cuve à la superficie du bain; ce qui donne la facilité d'en ôter avec un tamis ce qu'on juge à propos. Mais quand on l'a ôtée, il faut être attentif à en rendre à cette Cuve la quantité dont elle a besoin.

Quelques-uns dégarnissent aussi la Cuve de Pastel avec gravelle ou tartre, & vieille urine bouillies ensemble. Mais le meilleur remède, quand elle est trop garnie, c'est d'y mettre du son & de la garence à discrétion; & si elle n'est qu'un peu trop garnie, il suffit de la laisser reposer quatre, cinq ou six heures, ou plus, y mettant seulement deux pleins chapeaux de son, & trois ou qua-

CHAPITRE V. 71

tre livres de garence, qu'on distribue légèrement sur la Cuve; après quoi on la couvre. Au bout de quatre ou cinq heures, on heurte dedans avec un rable, & selon la couleur que prennent les bules d'air élevées à l'occasion de ce mouvement imprimé à tout le bain, on met un échantillon dedans pour en voir l'effet. Si elle est reburée, & qu'elle ne jette du bleu que quand elle est froide, il faut la laisser revenir sans la tourmenter, & quelquefois laisser passer des journées entières sans la pallier: quand elle commencera à faire un échantillon passable, il faudra en remettre le bain au feu pour le réchauffer. Alors ordinairement la chaux, qui sembloit n'avoit plus la force d'exciter de fermentation, se réveille & empêche la Cuve de donner si-tôt du

72 L'ART DE LA TEINTURE.

teint. Si on veut l'avancer, on répand dessus du fon & de la garence, comme aussi plein un ou deux paniers de Pastel neuf; ce qui aide le bain réchauffé à user la chaux.

Il faut avoir soin aussi d'y mettre des échantillons d'heure en heure, afin de juger par la couleur verte qu'ils y prennent, comment la chaux sera rongée. Par ces épreuves, on se met en état de la conduire avec plus d'exactitude; car quand une fois une Cuyve a souffert par le trop ou trop peu de chaux, elle est bien plus difficile à gouverner. Si pendant le temps que vous travaillez à la faire revenir, le brevet ou le bain se morfond un peu trop, il faudra l'entretenir en chaleur, en survidant du clair, & remplaçant ce bain clair par de l'eau chaude; car quand

le bain ou brevet est froid, le Pastel n'use point du tout de chaux ou fort peu : quand il est trop chaud, cela retarde aussi l'action du Pastel & l'empêche d'user la chaux qu'on y a mise. Ainsi il vaut mieux attendre un peu que de presser les Cuves à se remettre, lorsqu'elles ont souffert.

On connoît qu'une Cuve n'a pas été assez garnie de chaux, & qu'elle a souffert, lorsque le bain ou brevet ne fait point de fleurée, c'est-à-dire, de grosses bulles d'air d'un beau bleu; mais qu'il ne donne qu'une écume composée de petites bulles ternes; & lorsqu'en heurtant dessus avec le rable, il ne fait que *friller*: (c'est le bruit que font une infinité de petites bulles d'air qui se crévent à mesure qu'elles se forment). Le bain a aussi une odeur

74 L'ART DE LA TEINTURE.

d'égout ou d'œufs couvés. Il est rude & sec au toucher. La pâtee tirée hors du bain ne change point ; ce qui arrive presque toujours quand une Cuve a souffert disette de chaux. L'on doit craindre cet accident principalement lorsqu'on fait l'ouverture & que l'on met en Cuve ; car si on n'a pas bien observé l'état de la Cuve , tant à l'odeur qu'en heurtant dedans avec le rable après avoir mis la champagne , & qu'on mette imprudemment les étoffes dans la Cuve , lorsque le Pastel aura usé toute sa chaux , il est à craindre que la Cuve ne se perde , parceque les étoffes y étant mises , le peu qu'il y reste de chaux en état d'agir encore s'y attache ; le brevet reste dégarni , & alors la Cuve ne faisant que barbotiller , il faut retirer ces étoffes & remédier prom-

ptement à la Cuve pour sauver le reste du teint, en y mettant trois ou quatre trenchoirs de chaux, plus ou moins, selon que la Cuve aura souffert, & ce sans avoir encore pallié au fond. Il faut observer si en palliant & heurtant, le *frillement* cesse, & si la mauvaise odeur change : alors on peut espérer qu'il n'y aura eu que le brevet ou bain qui aura souffert, & que la pâtée n'est pas encore en disette. Lorsque vous aurez appaisé le bruit ou *frillement*, au moins en partie, & que le brevet sentira la chaux & aura le maniement doux, vous couvrirez la Cuve, & la laisserez reposer ; & si la fleurée subsiste encore sur la Cuve au bout d'une heure & demie, vous y mettrez un échantillon, que vous leverez une heure après, & vous vous gouvernerez selon le fond du verd

qu'il y prendra. Mais ordinairement les Cuves ainsi rebutées ne sont pas si-tôt en état de teindre.

Ouverture de la Cuve.

La Cuve étant en bon état, vous y descendrez la *Champagne*, & prendrez pour l'ouverture une mise de trente aulnes de drap, ou l'équivalent de son poids en laine bien dégraissée, que vous aurez dessein de teindre en *bleu pers*, pour en faire ensuite un noir. Ayant passé & repassé cette mise, toujours couverte du bain, ou entre deux eaux, pendant une bonne demie heure, vous tordez le drap au moulinet attaché à la potence qui doit être au-dessus de la Cuve; & si c'est de la laine, comme vous l'aurez plongée avec son filet, le même filet servira à la tordre. Vous déviuderez le drap par ses lisières pour l'éventer & le déverdir, c'est-à-dire, lui faire perdre la couleur

verte qu'il aura en sortant de la Cuve, & prendre la couleur bleuë. Si ce drap ou cette laine, à la première torse, n'étoit pas assés foncé pour un *bleu pers*, vous lui donnerez un rejet, en remettant dans la Cuve le bout de la pièce de drap qui en est sorti le premier; & selon la force de votre Pastel, vous donnerez à cette mise jusqu'à deux ou trois *rejets*, selon que vous le jugerez nécessaire à l'intensité du bleu que vous voulez avoir. Si votre Pastel est bon, tel que l'est ordinairement le vray *Lauragais*, après avoir tiré la première mise, vous pouvez en mettre une seconde sur cette ouverture ou premier travail de la Cuve.

Après avoir fait cette ouverture, qu'on nomme aussi *premier palliement*, vous pallierez de nouveau la Cuve, & la garnirez de

78. L'ART DE LA TEINTURE.

chaux avec discrétion ; lui laissant l'odeur & maniement conformes à ce qui est dit ci-dessus, observant qu'à mesure que le teint diminue, la vertu du Pastel diminue aussi.

Si votre Cuve est en bon train, vous ferez le premier jour de l'ouverture trois ou quatre palliemens, & le lendemain deux ou trois. Il faut seulement prendre garde à ne pas la fatiguer, & à ne pas lui donner des mises aussi fortes le second que le premier jour.

Quant aux couleurs ; pour tirer de cette Cuve nouvellement posée tout le profit possible, on teint d'abord les étoffes destinées pour être mises en noir, ensuite les *bleus de Roy*, puis celles qui doivent être mises en *verds bruns*. Les violets & les bleus Turquins se font ordinairement dans les derniers palliemens du second jour de l'ouverture.

Le troisieme jour, si la Cuve se trouve trop diminuée de quantité, il faut la remplir d'eau chaude jusqu'à quatre pouces près du bord; quelques Teinturiers appellent cette addition d'eau *re-jallage* d'une Cuve.

Vers les derniers jours de la semaine, on fait les bleus les plus clairs; & le samedi au soir, ayant pallié la Cuve, on la garnit un peu plus que le jour précédent, afin qu'elle puisse se conserver jusqu'au lundi. On remet le brevet ou bain sur le feu le lundi matin, <sup>Réchauf
d'une Cu-
ve.</sup> en le faisant passer de la Cuve dans la Chaudiere de cuivre par le moyen de la goutiere ou canal qui se placé d'un bout sur l'une, & de l'autre bout sur l'autre: on vuide ce brevet clair jusqu'à la pâtée, & quand il sera boüillant, on le fera repasser de nouveau dans la Cuve, palliant la pâtée à

80 L'ART DE LA TEINTURE.

mesure que ce bain chaud y tombe par l'extrémité du canal : on peut y ajouter en même temps plein un chaudron d'indigo préparé, comme il sera dit ci-après.

Lorsque la Cuve sera remplie à quatre pouces près du bord, & qu'elle sera bien palliée, on la couvrira, & au bout de deux heures on y mettra un échantillon, qu'on n'y laissera qu'une heure : on ajoute de la chaux, selon la nuance du verd que cet échantillon d'essai aura prise en palliant cette cuve ; & au bout d'une heure ou deux, si la Cuve n'a pas souffert, on doit y mettre une mise d'étoffe. L'ayant conduite entre deux eaux pendant une bonne demie heure, on la tord ; on donne un rejet à cette étoffe, comme on a fait à la Cuve neuve. Cette Cuve réchauffée se gouverne de même, c'est-à-dire, qu'on fait jusqu'à trois pal-

liemens le premier jour, prenant garde à chaque palliement si elle n'a pas besoin de chaux; car en ce cas, il faut y en mettre la quantité qu'on jugera nécessaire.

Le bleu qui seroit fait de Pastel seul, seroit, selon le sentiment de quelques personnes prévenuës en faveur des anciens usages, beaucoup meilleur que celui que donne le Pastel auquel on a ajouté l'indigo; mais alors ce bleu seroit beaucoup plus cher, parce que le Pastel donne beaucoup moins de teinture que cette fécule étrangere; & il a été vérifié, par des expériences répétées, que quatre livres de bel indigo de *Guatimalo* rendent autant qu'une balle de Pastel Albigeois; & cinq livres, autant qu'une balle de *Lauragais*; qui pèse ordinairement deux-cens dix livres. Ainsi l'emploi de l'indigo mêlé avec le

82 L'ART DE LA TEINTURE.

Pastel est d'une grande épargne & évite beaucoup de frais; puisque pour avoir autant d'étoffes teintes par une seule assiette de Cuve avec l'indigo, il en faudroit faire deux, si on le supprimeoit; encore n'auroit-on pas précisément autant de teinture.

Aux Cuves neuves, on met d'ordinaire l'indigo fondu, après que le Pastel a fait paroître son bleu, & un quart d'heure ou un demi quart d'heure après, on donne le pied, c'est-à-dire, qu'on y met la chaux, & d'autant que cet indigo fondu en est déjà garni par la lessive dans laquelle on la dissout, on diminue la chaux qu'on donnoit au Pastel seul.

Au réchaut, on met l'indigo dès le samedi au soir, afin qu'il s'incorpore avec le bain ou brevet, & qu'il lui serve de garniture au moyen de sa chaux.

*Préparation de l'Indigo destiné à la
Cuve de Pastel.*

L'INDIGO *Guatimalo*, ou de *Guatimala*, est le meilleur de tous : on nous l'apporte de l'Amérique en forme de petits cailloux d'un bleu *pers*. On en connoît la bonté à l'emploi & en le rompant. Pour être bon, il faut qu'il soit en-dedans de couleur de violette foncée, & qu'il prenne un œil cuivreux en le frottant sur l'ongle : le plus léger est le meilleur.

Pour dissoudre & fondre l'indigo, il faut avoir dans l'Atelier au *Guesde*, c'est le nom qu'on donne aux Cuves de Pastel, une Chaudiere particuliere avec son fourneau. Quatre-vingt ou cent livres d'indigo demandent une Chaudiere qui tiene trente à trente-cinq seaux d'eau.

84 L'ART DE LA TEINTURE.

On le fond dans une lessive ; & pour la faire , on charge la Chaudiere d'environ vingt-cinq seaux d'eau claire , on y ajoute plein un chapeau de son de froment avec douze ou treize livres de garence non robée , & quarante livres de bonnes cendres gravelées : c'est demie livre de ce sel alcali , & deux onces & demie de garence pour chaque livre d'indigo ; car toutes ces doses sont destinées à la dissolution de quatre-vingt livres de cette fécule. On fait boüillir le tout à gros boüillons pendant trois quarts d'heure ou environ : puis on retire le feu de dessous le fourneau , & on laisse reposer cette lessive pendant demie heure , afin que la lie ou les féces se déposent au fond. Ensuite on survuide le clair dans des tonneaux nets placés exprès auprès

CHAPITRE V. 85
de la Chaudiere. Otez le marc resté dans la Chaudiere, faites-la bien laver : reversez-y la lessive claire que vous aviez vuïdée dans les tonneaux ; allumez un petit feu dessous, & mettez-y en même temps les quatre-vingt livres d'indigo réduits en poudre grossiere. Entretenez le bain dans une chaleur forte, mais sans le faire bouillir, & facilitez la dissolution de cet ingrédient en palliant avec un petit rable sans discontinuer, afin d'empêcher qu'il ne s'encroûte & ne se brûle au fond de la Chaudiere. On entretient le bain dans une chaleur moyenne & la plus égale qu'il est possible, en y versant de temps en temps du lait de chaux qu'on aura préparé exprès dans un bacquet pour le refroidir. Lorsque vous ne sentirez plus rien de grumeleux au fond de la Chau-

§6 L'ART DE LA TEINTURE.

diere, & que l'indigo vous paroîtra bien délayé ou bien fondu, vous retirerez le feu du fourneau, & n'y laisserez que fort peu de braise pour entretenir seulement une chaleur tiède : vous couvrirez la Chaudiere avec des planches & quelque couverture, & y mettrez un échantillon d'étoffe pour voir s'il en sort verd, & si ce verd se change en bleu à l'air. Si cela n'arrivoit pas, il faudroit ajouter à ce bain le clair d'une nouvelle lessive préparée comme la précédente. C'est de cette dissolution d'indigo dont on prend un, deux ou plusieurs seaux pour les ajouter au Pastel, lorsque la fermentation l'a assez ouvert pour qu'il commence à donner son bleu.

Ce détail de la préparation d'une Cuve de Pastel n'est pas exactement conforme à la mé-

thode ordinaire des Teinturiers d'à-présent : mais ayant fait poser une Cuve suivant la description qu'on vient de lire, elle a très-bien réüssi, & on en a tiré des bleus parfaits de toutes les nuances. Il est nécessaire cependant d'avertir que pour gouverner une Cuve de Pastel & sçavoir remédier à tous les accidens, il faut qu'un Manufacturier ait à ses gages un bon *Guesdron*, c'est le nom qu'on donne au Compagnon Teinturier qui a fait sa principale occupation de la conduite du Pastel. La pratique lui en a plus appris que tout ce qu'on pourroit en enseigner dans ce Traité.

Après m'être assuré des moyens qu'on doit employer pour la réussite d'une Cuve de Pastel en grand, j'ai voulu voir s'il n'étoit pas possible d'en asseoir une en

Cuve de
Pastel en
petit.

§§ L'ART DE LA TEINTURE.

beaucoup moindre volume , ce que quelques Teinturiers prétendoient être impraticable. J'ai pris un petit tonneau qui tenoit environ cinquante pintes ; je l'ai placé dans une Chaudiere remplie d'eau , que j'avois soin de tenir chaude autant qu'il étoit nécessaire. J'ai mis quarante pintes d'eau de riviere dans une petite Chaudiere avec une once & demie de garence & une très-petite poignée de gaude. C'est une herbe qui sert à teindre en jaune , & qui m'a paru dans la suite ne servir à rien dans cette opération ; mais on me la conseilla alors comme nécessaire. Je fis bouillir le tout trois bonnes heures ; & sur les neuf heures du soir je versai tout ce bain dans le petit tonneau placé dans la Chaudiere , après y avoir mis deux petites poignées de son ; j'y jettai

en même temps quatre livres de Pastel ; & ayant bien pallié le tout avec le rable pendant un quart d'heure , je la couvris , & j'eus soin de la faire pallier de même toutes les trois heures pendant la nuit. Je n'ai point mis d'eau sure dans cette petite Cuve , comme quelques Teinturiers en mettent à présent ; mais le son que j'y avois mis d'abord en tient lieu , car il s'aigrit avec le bain même.

Le lendemain , sur les neuf heures du matin , la Cuve commençoit à faire un petit bruit ou petillement ; ce que quelques Teinturiers prétendent exprimer , en disant que la Cuve devient *sourde*. Il s'y formoit aussi une espèce d'écume & des petites bulles comme celles d'une eau savonneuse. Elle fut bien palliée , & j'y jettai une once & demie de chaux éteinte & tamisée ; ce qui

90 L'ART DE LA TEINTURE.

fit augmenter l'écume : l'odeur changea un peu, & devint plus forte ; ce qui me fit juger que j'aurois pû y mettre un peu plus de Pastel.

A dix heures & demie, la Cuve avoit une odeur de chaux plus forte : elle faisoit de l'écume & un peu de bruit. J'y mis alors un échantillon, qui au bout d'une heure étoit verdâtre, & un moment après, d'un bleu très-clair. On la pallia ensuite, & au bout d'une heure j'y remis un second échantillon, qui y demeura aussi une heure, & qui étant sorti verd, devint d'un bleu plus foncé que le premier. Cela me fit juger qu'elle étoit en état de recevoir l'indigo.

A midi & demi, j'y mis deux onces d'indigo non dissout, mais seulement bien pilé, tamisé & délaié dans de l'eau chaude avec

gros comme une noix de cendres gravelées. (C'est de la lie de vin calcinée , qui contient beaucoup de sel alcali , ainsi que je l'ai déjà dit.) J'y plongeai ensuite de deux heures en deux heures un échantillon , palliant cette petite Cuve alternativement , c'est-à-dire , qu'une heure après l'avoir palliée je mettois un échantillon qui y demeurait une heure , après quoi on la pallioit de nouveau. Ce qui fut continué de la sorte jusqu'à dix heures du soir ; & en comparant ensemble les échantillons que j'en retirois , on voyoit que leur couleur devenoit toujours de plus en plus foncée : ils devenoient aussi de plus en plus vifs , à mesure que la chaux s'usoit , selon le langage des Ouvriers.

Il auroit fallu la remplir alors ; ce que l'on jugeoit nécessaire ,

parceque le dernier échantillon étoit à un point de vivacité qui montrait que l'action de la chaux étoit amortie, & qu'elle n'agissoit plus ; mais il auroit fallu travailler dessus vers les deux heures après minuit : ainsi, à cause de l'incommodité de l'heure, je jugeai à propos de la ralentir en la garnissant & en lui donnant de nouvelle nourriture pour la faire aller jusqu'au lendemain. C'est-à-dire, que j'y remis environ une demi once de chaux ; après quoi on la pallia, & une heure après, on y mit un échantillon, qui, étant retiré au bout d'une heure, étoit à la vérité bien plus bleu que les autres, mais qui, au moyen de la chaux, étoit plus terne & moins vif que le précédent. C'est ainsi que l'on ralentit l'action de la Cuve, & qu'on l'amène à être en état de travailler à l'heure la plus convenable.

CHAPITRE V. 95

Dans le cours de la nuit, j'y fis mettre deux autres échantillons qui augmentèrent toujours en verdeur au sortir de la Cuve, & dont le bleu étoit toujours de plus en plus foncé. Celui que l'on tira vers les huit heures du matin, étoit encore un peu terne : ce qui prouvoit que la chaux qu'on avoit mise le soir, n'étoit pas encore usée, & qu'elle agissoit trop fortement. Comme on la palloit alors, je fis enlever avec le rable un peu de la pâtée du fond, pour voir en quel état elle étoit. Je la trouvai brune tirant sur le jaune ; mais aussi-tôt qu'elle avoit pris l'air, sa surface verdissoit & devenoit de couleur d'olive. Si l'on enlevoit cette surface avec la main, le dessous étoit de la même couleur que la pâtée avoit paru d'abord ; mais il verdissoit un moment après. L'odeur

94 L'ART DE LA TEINTURE.

en étoit affés forte, quoique ce ne fut pas celle du montant de la chaux. Le bain en étoit jaunâtre à peu près comme de la biere, & l'écume ou fleurée qui s'en élevoit lorsqu'on le heurtoit avec le rable, étoit bleuë. Toutes ces indications font les meilleures qu'il y ait pour faire juger que la Cuve doit parfaitement réüffir.

Je continuai d'y mettre des échantillons & de la pallier alternativement jusqu'à deux heures après midi. L'échantillon que l'on retira alors étoit très-vert, & devint l'instant d'après d'un bleu très-vif: ce qui dénotoit qu'il étoit temps de remplir la Cuve. Pour cet effet, je mis environ quinze ou seize pintes d'eau dans une petite Chaudiere, avec deux gros de garence & une poignée de son: je fis bouillir le tout une demie heure, & je mis ce *brevet*

dans la petite Cuve à trois heures : on la pallia tout de suite, & une heure après j'y mis un échantillon, que je retirai au bout d'une heure, & qui se trouva très-beau & très-vif.

Cette petite Cuve se trouva sur les sept heures en état de travailler, & elle y auroit été de même dix-sept ou dix-huit heures plutôt, si on ne l'avoit pas retardée à dessein. On y mit une petite *champagne*, qui est ce cercle de fer garni de rézeau de ficelle, que j'ai décrit en parlant des instrumens nécessaires à la Teinture, & on la fit descendre jusqu'à trois ou quatre doigts de la pâtée, l'assujettissant à cette hauteur par le moyen de quatre ficelles attachées au bord du tonneau.

On y passa alors une aune de serge blanche, qui n'avoit point

96 L'ART DE LA TEINTURE.

eu d'autre préparation que de la bien mouiller auparavant, afin que la couleur prit également par-tout. On la mania pendant un demi quart d'heure dans la Cuve, la remuant avec les mains & avec un petit crochet de fer. Au bout de ce temps, on la retira fort verte; on la tordit pour exprimer le bain, & elle devint bleuë aussi-tôt qu'elle eut pris l'air. On la remit encore un demi quart d'heure dans la Cuve, afin que la couleur fut plus foncée, & elle en sortit plus verte que la première fois, & aussi-tôt qu'elle fut exprimée, elle devint d'un très-beau bleu, tel que je le souhaitois.

On y passa tout de suite une livre de laine filée qui avoit été auparavant mouillée dans l'eau chaude & exprimée; mais il y avoit si peu de Pastel dans la
Cuve,

Cuve, que cette laine n'y prit qu'une couleur de bleu céleste. On remit donc à l'achever au lendemain, & pour que la Cuve se put conserver en état, & en même temps pour la remettre en couleur, j'y répandis une demie once de chaux tamisée. Avant que d'y mettre cette chaux, elle avoit une odeur approchante de celle de la viande rotie; mais aussi-tôt que la chaux y fut, on en sentit l'odeur, le montant ou le piquant: ou pour en donner une idée plus nette, il se développa quelque chose de volatile & d'urineux. On couvrit la Cuve, & le lendemain on acheva la livre de laine filée. On auroit pu y teindre encore une livre ou deux de laine, en la garnissant & l'entretenant, mais je la fis jeter pour ne pas perdre du temps inutilement, parceque ces expé-

riences me suffisoient pour prouver qu'il est possible d'asseoir une Cuve de Pastel en petit comme en grand.

J'ajouterai maintenant quelques réflexions qui me paroissent encore nécessaires pour une plus parfaite connoissance de cette opération.

Il ne faut jamais réchauffer la Cuve de Pastel qu'elle ne soit en œuvre ; c'est-à-dire, qu'elle n'ait ni trop ni trop peu de chaux, enforte que pour être en état de travailler, il ne lui manque que d'être chaude. On reconnoît qu'elle a trop de chaux, comme je l'ai dit, à l'odorat, c'est-à-dire, par l'odeur piquante que l'on sent. On juge au contraire qu'il n'y en a pas assez lorsqu'elle a une odeur douceâtre, & que l'écume, que l'on nomme aussi *abbat*, qui s'élève à la surface en la heur-

tant avec le rable, est d'un bleu pâle.

On doit avoir attention, lorsqu'on veut réchauffer la Cuve, de ne la point garnir de chaux la veille (bien entendu qu'elle n'en auroit pas trop besoin); car si elle étoit garnie, elle courroit risque d'avoir ce que les Teinturiers appellent un *Coup de pied*, parcequ'en la réchauffant on donne plus d'action à la chaux qui y est, & qu'elle s'use plus promptement.

On remet ordinairement de nouvel indigo dans la Cuve chaque fois qu'on la réchauffe, & cela à proportion de ce qu'on a à teindre. Mais il ne seroit pas nécessaire d'y en mettre si l'on n'avoit que peu d'ouvrage à faire, ou qu'on n'eût besoin que de couleurs claires.

Il n'étoit permis par les anciens

Réglemens de mettre que six livres d'indigo pour chaque balle de Pastel, parcequ'on croyoit que la couleur de l'indigo n'étoit pas solide, & qu'il n'y avoit qu'une grande quantité de Pastel qui put l'assurer & la rendre bonne; mais il est démontré présentement, tant par les expériences de feu M. Dufay, que par celles que j'ai faites depuis, que la couleur de l'indigo, même employé seul, est toute aussi bonne & résiste autant à l'action de l'air, du soleil, de la pluie & des débouillis, que celle du Pastel. On a réformé cet article dans le nouveau Règlement de 1737, & on a permis aux Teinturiers du bon teint d'employer dans leurs Cuves de Pastel la quantité d'indigo qu'ils jugent à propos, ainsi que je l'ai déjà dit.

Lorsqu'une Cuve a été ré-

CHAPITRE V. 101
chauffée deux ou trois fois, &
que l'on a bien travaillé dessus,
on conserve souvent le même
bain, mais on enlève une partie
de la pâtee que l'on remplace
par de nouveau Pastel. On ne
peut prescrire aucune dose sur
cela, parcequ'elle dépend du tra-
vail que le Teinturier a à faire.
L'usage apprendra là-dessus tout
ce qu'on peut désirer. Il y a des
Teinturiers qui conservent plu-
sieurs années le même bain dans
leurs Cuves, ne faisant que les
renouveler de Pastel & d'indigo
à mesure qu'ils travaillent dessus:
d'autres vident la Cuve en en-
tier, & changent de bain, lorf-
que la Cuve a été réchauffée six
ou sept fois, & qu'elle ne donne
plus aucune teinture. Il n'y a
qu'un long usage qui puisse ap-
prendre laquelle de ces pratiques
est la meilleure. Il est cependant

plus raisonnable de croire qu'en la renouvelant en entier de temps en temps, elle donnera des couleurs plus vives & plus belles. Les meilleurs Teinturiers ne sont pas ceux qui agissent autrement.

On construit en Hollande des Cuves qui n'ont pas besoin d'être réchauffées si souvent que les autres. Messieurs Van Robbais en ont fait faire depuis quelques années dans leur Manufacture Royale d'Abbeville. Toute la partie supérieure de ces Cuves, à la hauteur de trois pieds, est de cuivre. Elles sont de plus entourées d'un petit mur de brique, qui est à sept ou huit pouces de distance du cuivre. On met dans cet intervalle de la braise qui entretient pendant très-long-temps la chaleur de la Cuve, en sorte qu'elle demeure plusieurs jours de suite en état de travail.

ler sans qu'il soit nécessaire de la réchauffer. Ces sortes de Cuves sont beaucoup plus chères que les autres, mais elles sont très-commodes, sur-tout pour y passer des couleurs fort claires, parce que la Cuve se trouve toujours en état de travailler, quoiqu'elle soit très-foible; ce qui n'arrive pas aux autres, qui le plus souvent font la couleur beaucoup plus foncée qu'on ne le voudroit, à moins qu'on ne laisse considérablement refroidir; & en ce cas, la couleur n'en est plus si bonne, & n'a plus la même vivacité. Pour faire ces couleurs claires dans des Cuves ordinaires, il vaut mieux en poser exprès qui soient fortes en Pastel & foibles en indigo, parcequ'alors elles donnent leur teinture plus lentement, & les couleurs claires se font avec plus de facilité.

A l'égard des Cuves à la Hollandoise, dont je viens de parler, les quatre, que Messieurs de Van Robbais ont fait faire dans leur Manufacture, ont six pieds de profondeur, dont les trois pieds & demi du haut sont en cuivre, & les deux pieds & demi du bas sont de plomb. Le diamètre du bas est de quatre pieds & demi, & celui du haut, de cinq pieds quatre pouces, en sorte qu'elles contiennent environ dix-huit muids.

Je reviens aux autres observations qu'il y a à faire sur le réchauffement des Cuves ordinaires. Si l'on réchauffoit la Cuve, lorsqu'elle souffre, c'est-à-dire, lorsqu'elle n'a pas tout-à-fait assés de chaux; elle se tourneroit en chauffant, sans qu'on s'en aperçût, en sorte qu'elle courroit risque d'être entièrement perdue.

parceque la chaleur achéveroit d'user en peu de temps la chaux qui y étoit déjà en trop petite quantité. Si on s'en apperçoit à temps, le remède seroit de la rejeter dans la Cuve, sans la chauffer davantage, & de la garnir de chaux. On attendroit ensuite qu'elle fut revenue en œuvre pour la réchauffer.

Quand on la réchauffe, il faut prendre garde de mettre de la pâte dans la Chaudiere avec le bain ou brevet. Il faut aussi avoir grande attention de ne la pas chauffer jusqu'à la faire bouillir, parceque tout le volatile nécessaire à l'opération, s'évaporerait. Il y a quelques Teinturiers, qui en réchauffant leurs Cuves, ne mettent pas l'indigo aussi-tôt après que le bain est versé de la Chaudiere dans la Cuve, & qui ne l'y font entrer que quelques

heures après , lorsqu'ils voyent que la Cuve commence à venir en œuvre. Ils ne prennent cette précaution que dans la crainte que la Cuve ne réussisse pas , & que leur indigo ne soit perdu : mais de cette manière l'indigo ne donne pas si bien sa couleur ; car on est obligé de travailler sur la Cuve aussi-tôt qu'elle est en état , afin qu'elle ne se refroidisse pas , & l'indigo n'étant pas tout-à-fait dissout , ou tout-à-fait incorporé , de quelque manière qu'on l'employe , il ne fait pas d'effet. Ainsi il vaut beaucoup mieux le mettre dans la Cuve aussi-tôt qu'on y a jetté le bain , & la bien pallier ensuite.

Si l'on réchauffe une Cuve sans qu'elle ait travaillé , on ne doit pas l'écumer comme dans les réchauds ordinaires , parcequ'on enlèveroit l'indigo ; au lieu que

lorsqu'elle a travaillé, cette écume est formée de la partie terreuse de l'indigo & du Pastel, jointe à une portion de la chaux.

Quand on a trop mis de chaux dans la Cuve, il faut l'attendre jusqu'à ce qu'elle soit usée : on peut accélérer en la réchauffant, ou y mettre des ingrédients qui détruisent une partie de l'action de la chaux, comme du tartre, du vinaigre, du miel, du son ou quelque acide minéral, ou enfin quelque matiere propre à s'aigrir ; mais tous ces correctifs usent en même temps l'indigo & le teint du Pastel : ainsi le meilleur est de la laisser user sans rien faire.

On ne garnit ordinairement une Cuve de chaux que le premier, le second, & quelquefois le troisième jour ; & il faut observer de ne pas y passer les *vio-*

lets, les *pourpres* & autres laines ou étoffes, qui ont déjà une couleur facile à endommager, le lendemain du jour qu'elles ont été garnies, parceque la chaux, qui y est encore assés active, ternit la premiere couleur de la laine : ainsi ce n'est que le cinquième ou le sixième jour qu'il y faut passer les *cramoisis* pour les mettre en *violet*, & les *jaunes* pour les mettre en *verd* ; avec cette attention, la couleur en sera toujours plus brillante.

Lorsque la Cuve a été réchauffée, il faut attendre qu'elle soit en œuvre pour la garnir. Si on le faisoit un peu trop tôt, elle se troubleroit : il arriveroit la même chose, si on avoit mis un peu de pâtée dans la Chaudiere. Le remède, en ce cas, est de la laisser reposer avant que de la faire travailler, jusqu'à ce qu'elle soit

remise ; ce qui va à deux, trois, quatre heures, & même à un jour.

On employe quelquefois de la chaux qui est légère, c'est-à-dire, qui a moins de force : alors il arrive, si on n'y prend pas garde, que la Cuve a un *coup de pied*, parceque cette chaux légère reste dans le bain, & ne s'incorpore pas si bien dans la pâtee. On connoît cet accident à ce que le bain a une odeur forte, & la pâtee, au contraire, une odeur douceâtre ; au lieu qu'elle devroit être la même dans l'un & dans l'autre. Le remède est encore de la laisser *user*, en la palliant souvent pour mêler la chaux avec la pâtee, jusqu'à ce que son odeur de Cuve se rétablisse, & que la fleurée ou écume soit bleuë.

On peut, si l'on veut, poser un *Guesle* ou Cuve de Pastel, sans y mettre d'indigo ; mais alors elle

FIG. L'ART DE LA TEINTURE.

ne donnera que très-peu de couleur, & ne pourra teindre qu'une petite quantité d'étoffes ou de laine; car une livre d'indigo fournit, comme je l'ai déjà dit, autant de teinture que quinze à seize livres de Pastel. J'en ai fait poser une de la sorte, pour connoître quelles étoient les facultés du Pastel seul, & je n'ai pas trouvé, malgré tout ce que la prévention peut faire dire souvent sans preuve, que l'indigo lui cédât en rien pour la beauté & la solidité de la couleur.

Comme on employe toujours la chaux, & quelquefois l'eau sûre dans l'assiette d'une Cuve, je crois que c'est ici l'occasion de parler de leur préparation.

Préparation de la chaux.

Pour éteindre la chaux, comme elle le doit être, quand elle est destinée aux opérations de teinture, on plonge dans l'eau

CHAPITRE V. III

l'un après l'autre plusieurs morceaux de chaux, & après que chacun y a demeuré jusqu'à ce qu'il commence à pétiller, on le retire pour en mettre un autre, & on les jette à mesure dans une Chaudiere vuide ou autre vaisseau quelconque, où la chaux achève de s'éteindre d'elle-même, & se réduit en poudre en augmentant considérablement de volume. On passe ensuite cette chaux dans un sac de cannevas, & on la conserve dans un bacquet ou dans un tonneau bien sec.

Les eaux sûres sont nécessaires, non-seulement dans quelques circonstances de l'affiette d'une Cuve de Pastel, mais dans quelques-unes des préparations que l'on donne à la laine & aux étoffes, avant que de les mettre à la teinture. Elles se font de la manière suivante.

112 L'ART DE LA TEINTURE.

Prépara-
tion de
l'eau sûre.

On remplit d'eau de riviere une Chaudiere de la grandeur que l'on veut : on met le feu dessous, & lorsque la Chaudiere a fait un boüillon, on jette cette eau dans un tonneau, où l'on a mis une suffisante quantité de son : on remue bien le tout avec un bâton trois ou quatre fois le jour. La quantité du son & de l'eau n'est pas bien importante. Quant à moi, j'ai réussi en mettant trois boisseaux de son sur un tonneau qui contenoit deux cens quatre-vingt pintes. Ainsi, cela revient à peu près à un boisseau sur cent pintes d'eau. Au bout de quatre ou cinq jours, cette eau est aigrie, & par conséquent propre à être employée dans tous les cas où elle ne nuira pas aux préparations de la laine, qui sont indépendantes de la Teinture, dont je traite dans cet Ouvrage.

CHAPITRE V. . . 113

Car il peut arriver qu'une laine en toison, qui aura été teinte dans un bain de teinture où l'on auroit mis une trop grande quantité d'eau sûre, en sorte plus difficile à filer, parceque la fécule du son fait une espèce d'empoix qui colle les fibres de la laine, & les empêche de fournir un fil égal. Il faut remarquer aussi que c'est un mauvais usage de laisser séjourner les eaux sûres dans des Chaudieres de cuivre, comme je l'ai vû pratiquer chés quelques Teinturiers fort employés, parceque cette liqueur étant un acide, corrode le cuivre de la Chaudiere pendant son séjour, & si elle y a demeuré assés long-temps pour se charger un peu de ce métal, elle occasionnera une déféctuosité, tant dans la teinture que dans la qualité de l'étoffe, dont souvent on ne sçait à quoi

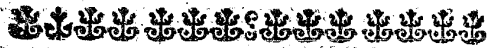
114 L'ART DE LA TEINTURE.

attribuer la cause : Dans la teinture, parceque le cuivre, dissout, communique toujours du verdâtre : dans la qualité de l'étoffe, parceque le même cuivre dissout est escarrotique sur toutes les matieres animales.

Je crois n'avoir rien omis de tout ce qu'il y a d'essentiel à la Cuve de Pastel. S'il se trouvoit dans la pratique des difficultés ou des accidens dont je n'aie pas fait mention, ils ne sont pas considérables, & on trouvera aisément le moyen d'y remédier, si on se rend familiere la manœuvre de cette opération. Les Lecteurs, qui n'ont point d'idée de ce travail, croiront que je me suis trop étendu; ils y trouveront aussi des répétitions; mais ceux qui voudront faire usage de ce que je me suis proposé d'enseigner dans le Chapitre qu'on vient de lire, me

CHAPITRE V. 115

reprocheront peut-être d'avoir été trop court. J'ai crû qu'il étoit mieux, à cause de la difficulté de l'opération, de rapporter en forme de Mémoire tout ce que j'ai remarqué, en conduisant moi-même la petite Cuve dont j'ai donné le détail, pour ainsi dire, heure par heure; que de m'en tenir à la description de l'affiette d'une Cuve en grand, telle que je l'ai donnée d'abord, parceque je n'y avois pas été toujours présent. Quand on aura lû ce Chapitre avec attention, on ne sera pas étonné que le Chef-d'œuvre ordonné aux Apprentifs qui veulent se faire recevoir Maîtres Teinturiers du grand & bon teint, soit de poser une Cuve de Pastel, & de travailler dessus.



CHAPITRE VI.

De la Cuve de Vouède.

JE n'ai presque rien à dire de la Cuve de Vouède, qui soit différent de ce que j'ai dit de celle de Pastel. Le Vouède est une plante que l'on cultive en Normandie, & qu'on y prépare presque de la même manière que l'on fait le Pastel en Languedoc. Voyez, sur sa Culture, l'instruction générale sur les teintures, du 18 Mars 1671, depuis l'article 259 jusqu'au 288 compris, il y est traité de la culture & préparation du Pastel & du Vouède. La Cuve de Vouède se pose ou s'assied comme celle de Pastel : toute la différence qu'on y peut trouver, c'est qu'il a moins de force, & qu'il fournit moins de teinture.

CHAPITRE VI. 117

Voici le détail d'une Cuve de Vouëde que j'ai faite en petit & au Bain-marie, comme celle de Pastel du Chapitre précédent : j'avois pour objet de vérifier un procédé qui m'avoit été envoyé de Normandie.

Je plaçai dans une Chaudiere mon petit tonneau de cinquante pintes, & je le remplis aux deux tiers d'un *brevet* fait avec de l'eau de rivière, une once de garence & un peu de gaude. Je mis en même temps dans le tonneau une bonne poignée de son de froment & cinq livres de Vouëde. On pallia bien la Cuve & on la couvrit. Il étoit cinq heures du soir. Elle fut encore palliée à sept heures, à neuf, à minuit, à deux heures & à quatre heures. Le Vouëde étoit alors en œuvre, c'est-à-dire, que la Cuve étoit *sourde*, comme je l'ai dit de celle de Pastel. Il y

118. L'ART DE LA TEINTURE.

avoit quelques bulles d'air affés grosses, mais en petite quantité, & elles n'avoient presque point de couleur. On la garnit alors de deux onces de chaux, & on la pallia. A cinq heures, on y mit un échantillon, qu'on leva à six heures, en la palliant. Cet échantillon commençoit à avoir de la couleur. On y en mit un autre à sept heures : à huit heures on pallia, & l'échantillon en sortit affés vif, on y mit une once d'indigo : à neuf heures, un autre échantillon, à dix heures, on la pallia, & on y mit une once de chaux, parcequ'elle commençoit à avoir une odeur douceâtre. A onze heures, un échantillon : à midi on la pallia. On continua de la sorte jusqu'à cinq heures. On y mit alors trois onces d'indigo, à six heures un échantillon, à sept heures on la pallia. Il auroit été

CHAPITRE VI. 119

temps de la remplir alors, parcequ'elle étoit parfaitement en œuvre, & que l'échantillon, après en être sorti bien vert, étoit devenu d'un bleu fort vif. Mais outre que j'étois fatigué d'avoir passé déjà une nuit, j'aimai mieux la retarder jusqu'au lendemain pour voir son effet au jour, & pour cela j'y mis une once de chaux qui la foutint jusqu'à neuf heures du matin. On y mit de temps en temps des échantillons: le dernier, qui fut levé alors, étant fort beau, je la fis remplir avec un brevet composé d'eau & d'une petite poignée de son seulement. On la pallia, & on y mit des échantillons d'heure en heure: elle se trouva en état à cinq heures, & l'on travailla dessus. On la garnit ensuite de chaux, & on la pallia pour la conserver jusqu'à ce qu'on voulut la réchauffer.

120 L'ART DE LA TEINTURE.

J'en posai deux mois après une autre avec le Vouëde seul sans indigo, pour pouvoir juger de la solidité de la teinture du Vouëde, & je la trouvai aux épreuves aussi bonne que celle du Pastel. Ainsi, toute la supériorité du Pastel sur le Vouëde, consiste en ce que celui-ci fournit moins de teinture que l'autre.

Les petites variétés que l'on peut remarquer dans la façon de poser ces différentes Cuves, prouvent qu'il y a bien des circonstances dans ces procédés, qui ne sont pas absolument nécessaires. Il me paroît que la seule chose importante, & à laquelle on doit donner toute son attention, est de conduire la fermentation avec prudence, & de ne donner la chaux que lorsqu'on la juge nécessaire par les indications que j'ai rapportées. A l'égard de l'indigo;

digo; qu'on le mette à deux reprises ou tout à la fois, un peu plutôt ou un peu plus tard, cela me paroît très - indifférent. On pourroit dire la même chose sur la gaude que j'ai employée deux fois, & supprimée deux autres; de la cendre gravelée dont j'ai mis un peu dans la petite Cuve de Pastel, & dont je n'ai point mis dans celle de Vouède. Enfin je crois, & il me paroît bien démontré, que la distribution de la chaux est ce à quoi on doit avoir le plus d'égard dans tout le cours du travail des Cuves, tant pour les aiseoir, que pour les réchauffer. J'ajouterai que, quand on pose une Cuve de Pastel ou de Vouède, on ne sçauroit regarder trop souvent en quel état elle est; car s'il y en a qui retardent (ce qu'on attribue à la foiblesse du Pastel ou du Vouède) il y en a

122 L'ART DE LA TEINTURE.

aussi qui viennent très-promptement en œuvre. J'en ai vû perdre une moyenne de soixante-dix livres de Pastel, parcequ'elle vint en œuvre à huit heures; le Guesderon négligea d'y regarder aussi souvent qu'il le falloit, & il y avoit au moins deux heures qu'elle étoit en état, lorsqu'il la découvrit : la pâte étoit montée entièrement à la surface du bain, & le tout avoit une odeur fomaigre. Il ne fut pas possible de la raccommoder; & il fallut la jeter sur le champ, parcequ'elle auroit pris dans peu une odeur fœtide ou cadavéreuse insupportable.

Cet avancement ou ce retardement de l'action de la Cuve peut aussi venir de la température de l'air. Car la Cuve se refroidit beaucoup plus promptement en hyver qu'en été. C'est pourquoi il est nécessaire d'y veiller

CHAPITRE VII. 123
attentivement, quoique pour l'ordinaire elles soient environ quatorze ou quinze heures avant que d'être en œuvre. Je tâcherai d'expliquer dans la suite comment se fait le développement des parties colorantes de cet ingrédient si utile à la Teinture; mais il faut auparavant parler des Cuves qui se préparent avec l'indigo seul.

CHAPITRE VII.

De la Cuve d'Indigo.

L'INDIGO est la fécule d'une plante qu'on nomme *Nil* ou *Anil*. Pour faire cette fécule on a trois Cuves, l'une au-dessus de l'autre, en maniere de cascade. Dans la premiere, qu'on appelle *Trempoire* ou *Pourriture*, & qu'on remplit d'eau, on met la plante

124. L'ART DE LA TEINTURE.

chargée de ses feuilles, de son écorce & de ses fleurs (*). Au bout de quelque temps, le tout fermente; l'eau s'échauffe & bouillonne, s'épaissit & devient d'une couleur de bleu tirant sur le violet; la plante déposant tous ses sels, selon les uns, & toute sa substance, selon les autres. Pour lors, on ouvre les robinets de la *trempoire*, & l'on en fait sortir l'eau chargée de toute cette substance colorante de la plante, dans la seconde Cuve appelée la *Batterie*; parcequ'on y bat cette eau avec un moulin à palettes, pour condenser la substance de l'Indigo, & la précipiter au fond, en sorte que l'eau redevient limpide & sans couleur, comme de l'eau

(*) Au Village de Sarguette, proche de la ville d'Amadabat, les Indiens ne se servent que des feuilles de l'*Indigo*, & ils jettent la tige & les branches. C'est aussi de cet endroit que vient l'Indigo le plus parfait.

commune. On ouvre les robinets de cette Cuve pour en faire écouler l'eau jusqu'à la superficie de la fécule bleuë : après quoi on ouvre d'autres robinets qui sont au plus bas, afin que toute la fécule tombe au fond de la troisième Cuve, appelée *Reposoir*, parceque c'est-là où l'Indigo se repose & se dessèche. On l'en tire pour former des pains, des tablettes, &c. Voyez le *P. Labat*, *Histoire des Antilles*.

Il y a à la Côte de Coromandel, à Pontichéry, &c. deux sortes d'Indigo, l'une beaucoup plus belle que l'autre. La belle sorte ne sert guères qu'à lustrer, & l'inférieure à teindre. Il y en a encore plusieurs autres sortes qui augmentent de prix selon leur qualité. Il s'en trouve qui coute depuis quinze pagodes le *Bar*, qui pèse quarante-huit livres, jusqu'à deux

cens pagodes. Le plus beau se prépare du côté d'Agra. On en fait aussi d'assés beau à Masulipatan, à Ayanaon, où la Compagnie des Indes a un Comptoir. A Chandernagor, on le nomme *Nil*, quand il est préparé & coupé par morceaux. L'Indigo de *Java* ou Indigo *Javan* est le meilleur de tous; c'est aussi le plus cher, & par conséquent il y a peu de Teinturiers qui l'employent. Le bon Indigo doit être si léger qu'il flotte sur l'eau: plus il enfonce, plus il est suspect d'un mélange de terre, de cendres ou d'ardoise pilée. Sa couleur doit être d'un bleu foncé tirant sur le violet, brillant, vif, & pour ainsi dire, éclatant. Il doit être plus beau dedans que dehors, & paroître luisant & comme argenté. Il en faut dissoudre un morceau dans un verre d'eau pour l'éprouver.

S'il est pur & bien préparé, il se dissoudra entierement; s'il est falsifié, la matiere étrangere se précipitera au fond du vaisseau. Le second moyen de s'assurer de sa bonté est de le brûler. Le bon Indigo brûle entierement; & s'il est falsifié, ce qu'il y a d'étranger reste après que l'Indigo est consumé. L'Indigo pilé est bien plus sujet à être falsifié que celui qui est en tablettes, parcequ'il est difficile que du sable, de l'ardoise pilée, &c. se lient si bien ensemble qu'ils ne fassent, en bien des endroits, des lits de matieres différentes; & pour lors, en rompant le morceau d'Indigo, on les y remarque facilement.

Il y a plusieurs manieres de préparer la Cuve d'Indigo, & qui sont même assés différentes les unes des autres. J'ai essayé toutes celles qui sont venuës à ma con-

noissance, & elles m'ont presque toutes réuffi. Je vais les décrire le plus exactement que je pourrai, en commençant par celle qui est la plus ufitée de toutes, & presque la feule qui foit connue à Paris.

J'ai décrit au commencement de cet Ouvrage le vaisseau de cuivre rouge qui sert à cette opération. Pour en rappeler l'idée, je dirai simplement que c'est une Cuve qui a environ cinq pieds de haut, qu'elle a deux pieds de diamètre, & qu'elle va en rétrécissant par le bas. Elle est entourée d'un mur qui laisse autour d'elle un espace pour y mettre de la braife. On peut mettre dans une Cuve de cette capacité deux livres d'indigo pour le moins, & cinq à six livres pour le plus. Pour poser une Cuve de deux livres d'Indigo dans un pareil vaisseau,

qui peut contenir environ quatre-vingt pintes, on fait bouillir dans une Chaudiere environ soixante pintes d'eau de riviere pendant une demie heure, avec deux livres de cendres gravelées, deux onces de garence & une poignée de son. On prépare pendant ce temps-là l'Indigo en cette sorte.

On en pèse deux livres, que l'on jette dans un seau d'eau froide, pour en séparer les terrestréités & les morceaux éventés qui furnagent les premiers. On verse ensuite l'eau par inclination, & on pile bien l'Indigo dans un mortier de fer; on jette dans le mortier un peu d'eau chaude, & l'agitant de côté & d'autre, on verse par inclination dans un autre vaisseau ce qui furnage, & qui par conséquent est le mieux broyé. On continue de piler ce qui reste dans le mortier; on y

met ensuite de nouvelle eau pour enlever le plus fin, & l'on poursuit de la sorte jusqu'à ce que tout l'Indigo ait été réduit en poudre assez fine pour pouvoir être enlevé par l'eau. C'est-là toute la préparation qu'on y fait. On verse ensuite dans cette Cuve haute & étroite le bain qu'on avoit fait bouillir dans la Chaudiere avec le marc de garence & de cendres gravelées, qui peut être resté au fond; & on y jette l'Indigo broyé. On pallie bien le tout avec un petit *rable*, on couvre la Cuve avec des couvertures, & on met de la braise autour. Si cette opération a été commencée l'après-midi, on remet un peu de braise le soir; on fait la même chose le lendemain, matin & soir: on pallie aussi la Cuve légèrement deux fois le second jour. Le troisième jour, on continue de mettre de

CHAPITRE VII. 131

la braise pour entretenir la chaleur de la Cuve, on la pallie deux fois dans la journée. On commence alors à voir sur la surface du bain une pellicule luisante & cuivreuse, qui flotte dessus, & qui est interrompue ou refendue en plusieurs endroits. Le quatrième jour, en continuant le feu, la pellicule est plus formée & plus continuë : on voit de la fleurée ou écume bleue qui s'élève en palliant la Cuve, & le bain devient d'un verd foncé.

Lorsque le bain devient verd de la sorte, c'est une marque qu'il est temps de remplir la Cuve. On fait pour cet effet un nouveau brevet, en mettant dans une Chaudiere environ vingt pintes d'eau avec une livre de cendres gravelées, une poignée de son, & une demie once de garence. On laisse bouillir le tout un quart

d'heure, & on en remplit la Cuve. On la pallie ensuite; ce qui fait élever beaucoup de fleurée, & la Cuve est en état de travailler le lendemain. On le connoît à la quantité de fleurée dont elle est couverte, à la pellicule ou croûte écailleuse & cuivrée, qui furnage la liqueur; & à ce que, quoique la surface du bain paroisse d'un bleu brun, il est néanmoins verd au-dessous, si l'on souffle dessus, ou qu'on l'agite avec la main.

Cette Cuve, dont je viens de décrire le procédé, & qui est la première que j'aye posée, fut plus long-temps à venir en couleur que les autres, parceque le feu fut trop fort le second jour, y ayant mis trop de braise: sans cela elle auroit été en état de travailler deux jours plutôt. Cela ne lui fit pas d'autre mal, & le jour qu'elle fut en état, on y passa de

la serge le poids de treize à quatorze livres, à diverses reprises. Comme cela lui avoit fait perdre de sa force, & que le bain étoit diminué par les coupons d'étoffe qu'on y avoit teints, on y refit l'après-midi un nouveau brevet avec une livre de cendres gravelées, une demie once de garence, & une poignée de son. On fit bouillir le tout un quart d'heure dans une Chaudiere. On le mit dans la Cuve, on la pallia, on la couvrit, & on mit un peu de braise autour. On la peut conserver de la sorte plusieurs jours sans y rien faire, & lorsque l'on veut travailler dessus, il faut la pallier la veille, & mettre un peu de braise autour.

Quand on veut réchauffer & garnir d'Indigo cette sorte de Cuve, on met dans une Chaudiere les deux tiers du bain qui n'est

134 L'ART DE LA TEINTURE.

plus verd alors, mais d'un bleu brun & presque noir. Lorsqu'il est prêt à bouillir, on enlève avec un tamis toute l'écume qui se forme dessus, on le fait bouillir ensuite, & on y ajoute deux poignées de son, un quarteron de garence, & deux livres de cendre gravelée. On ôte le feu de dessous la Chaudiere, & on y jette un peu d'eau froide pour arrêter le bouillon; après quoi on verse le tout dans la Cuve avec une livre d'Indigo pulvérisé & délayé dans une portion du bain, de la maniere que je l'ai dit plus haut. On pallie ensuite la Cuve, on la couvre, on met un peu de braise autour, & le lendemain elle est en état de travailler.

Lorsqu'on a réchauffé plusieurs fois la Cuve d'Inde ou d'Indigo, il est nécessaire de la vider entièrement & d'en asséoir une neu-

ve, parcequ'elle ne donne plus de teinture si vive. On reconnoît qu'elle vieillit à ce que le bain n'est pas d'un si beau verd qu'au commencement, quoiqu'elle soit chaude & en état de travailler.

J'ai fait poser plusieurs autres Cuves de la même maniere, avec une plus ou moins grande quantité d'Indigo; comme depuis une livre jusqu'à six : j'avois soin d'augmenter ou de diminuer proportionnellement les autres matieres, mettant cependant toujours une livre de cendre gravelee pour une livre d'Indigo. Depuis j'ai fait d'autres experiences qui m'ont prouvé que cette proportion n'étoit pas absolument nécessaire. Je ne doute pas même qu'il ne se trouvât plusieurs autres manieres de faire venir l'Indigo aussi parfaitement en couleur. Il me reste néanmoins quelques

116 L'ART DE LA TEINTURE.
observations à faire sur cette Cu-
ve.

De toutes celles que j'ai fait
asseoir de la maniere que je viens
de décrire, je n'en ai manqué
qu'une seule; ce qui arriva, par-
ce que j'oubliai le second jour de
mettre de la braise autour. Elle
ne put jamais venir en couleur.
J'y jettai de l'arsenic pulvérisé,
qui ne fit point d'effet. On y plon-
gea aussi à plusieurs reprises des
briques rouges; le bain prit de
temps en temps un œil verdâtre,
mais il ne vint jamais au point
où il devoit être. Enfin, après
avoir tenté inutilement plusieurs
autres moyens sans pouvoir péné-
trer la cause de la non-réussite &
l'avoir réchauffé plusieurs fois, je
la fis jeter au bout de quinze
jours.

Tous les autres accidens qui
me sont arrivés dans la conduite

de la Cuve d'Indigo, n'ont fait que retarder sa réussite; en sorte que cette opération peut être regardée comme très-facile en comparaison de la Cuve de Pastel & de celle de Vouède. J'ai même fait plusieurs expériences, tant sur l'une que sur l'autre, où j'avois pour objet d'abrégé le temps des préparations; mais le plus souvent n'ayant point réussi, ou n'ayant rien fait de mieux que ce qui se pratique à l'ordinaire, je ne crois pas qu'il soit à propos de les rapporter.

Le bain de la Cuve d'Indigo ne ressemble point exactement à celui de la Cuve de Pastel; sa surface est d'un bleu brun couvert d'écaillés cuivreuses, & le dessous est d'une belle couleur verte. L'étoffe ou la laine qu'on teint est aussi verte lorsqu'on la retire, & devient bleue un moment après. On a vû

138 L'ART DE LA TEINTURE.

ci-devant, qu'il arrive la même chose à la Cuve de Pastel; mais ce qu'il y a de singulier, c'est que le bain de cette dernière n'est pas verd, quoiqu'il produise sur la laine le même effet que l'autre. Il faut encore remarquer que si l'on transporte le bain de la Cuve d'Inde hors du vaisseau où il est, & qu'en prenant trop long-temps l'air, il perde sa verdure, toute sa qualité se perd en même temps: en sorte que quoiqu'il donne une couleur bleue, cette couleur n'a plus aucune solidité. J'examinerai cela plus en détail dans la suite, & je tâcherai de donner la Théorie Chymique de ce changement.





CHAPITRE VIII.

*De la Cuve d'Inde à froid avec
l'urine.*

ON fait une Cuve d'Indigo avec l'urine qui vient en couleur à froid, & sur laquelle on travaille aussi à froid. On prend pour cet effet quatre livres d'Indigo en poudre, qu'on fait digérer sur les cendres chaudes pendant vingt-quatre heures dans quatre pintes de vinaigre. Au bout de ce temps, si tout ne paroît pas encore bien dissout, on le broye de nouveau dans un mortier avec la liqueur, & on y ajoute peu à peu de l'urine. On y met ensuite une demie livre de garence qu'on y délaye bien, en remuant le tout avec un bâton. Lorsque cette préparation est fai-

te, on la verse dans un tonneau rempli d'un muid d'urine: il n'importe qu'elle soit vieille ou nouvelle. On brasse & on pallie bien le tout ensemble; ce qu'on continue soir & matin pendant huit jours, ou jusqu'à ce que la Cuve paroisse verdier à la superficie, lorsqu'on la pallie, & qu'elle fasse de la fleurée comme la Cuve ordinaire. On travaille alors dessus sans y faire autre chose que de la pallier deux ou trois heures auparavant. Cette sorte de Cuve est extrêmement commode, parceque lorsqu'elle a été mise en état une fois, elle y demeure toujours jusqu'à ce qu'elle soit entièrement tirée, c'est-à-dire, que l'Indigo ait donné toute la couleur; ainsi on peut y travailler à toute heure, au lieu que la Cuve ordinaire a besoin d'être préparée dès la veille.

CHAPITRE VIII. 141

Si l'on veut faire cette Cuve plus ou moins considérable, on augmente ou on diminue la quantité des matieres suivant celle de l'Indigo que l'on veut employer; enforte que pour chaque livre d'Indigo on mette toujours une pinte de vinaigre, deux onces de garence, & soixante à soixante-dix pintes d'urine. En été, cette Cuve vient plus promptement en couleur, & plus lentement en hyver. Si on vouloit l'accélérer, il n'y auroit qu'à, lorsqu'elle est posée, enlever une portion du bain, le chauffer dans une Chaudiere sans le faire bouillir, & le reverser ensuite dans la Cuve. Cette opération est si simple, qu'il est presque impossible de la manquer.

iv. Lorsque l'Indigo est tout-à-fait tiré, & qu'il ne donne plus de couleur, on peut recharger la

142 L'ART DE LA TEINTURE.

Cuve sans en poser une neuve : pour cela , il n'y a qu'à dissoudre de nouvel Indigo dans du vinaigre ; y ajouter de la garence à proportion de l'Indigo , & reverler le tout dans la Cuve , la palliant soir & matin comme la première fois : elle sera aussi bonne que si elle étoit neuve. Il ne faudroit pas cependant la recharger de la sorte plus de quatre ou cinq fois , parceque le marc de la garence & de l'Indigo ne laisseroit pas de ternir le bain , & de rendre par conséquent la couleur moins vive. Au reste , je déclare que je n'ai point fait exécuter cette Cuve , & que par conséquent je n'en garantis pas la réussite ; mais en voici une autre à l'urine , qui donne à la laine des bleus fort solides , & que j'ai vu préparer.

si regimboi moq no g' m'is

Curve chaude d'Indigo à l'urine.

ON a commencé par faire tremper pendant vingt-quatre heures une livre d'Indigo dans quatre pintes d'urine nette; ensuite on l'a broyée dans un grand mortier de fer avec la même urine, & quand à force de broyer, l'urine s'est trouvée très-bleuë, on l'a coulée à travers un tamis fin, dans un bacquet, & l'Indigo qui n'a pû passer, & qui est resté sur le tamis, a été remis & broyé de nouveau dans le mortier avec quatre autres pintes d'urine nette; ce qui a été continué jusqu'à ce que tout l'Indigo ait passé avec l'urine à travers le tamis. Cette opération, qui dure environ deux heures, étant faite, on a mis, à quatre heures après-midi, trois muids d'urine dans une Chaudiere. On l'y a fait chauffer

144 L'ART DE LA TEINTURE.

très-fort, mais sans bouillir, & l'urine a jetté à sa surface une écume épaisse, qu'on a jettée hors de la Chaudiere, en l'enlevant avec un balai. On a continué d'écumer à diverses reprises, jusqu'à ce qu'il ne se fit plus qu'une écume légère & blanche: l'urine étant alors assés purifiée, & étant prête à bouillir, on l'a versée dans la Cuve de bois: on y a mis l'Indigo broyé qui étoit dans le baquet, & on a pallié la Cuve avec un rable, afin de bien mêler l'Indigo avec l'urine. Aussi-tôt après, on a versé dans la Cuve un brevet fait de deux pintes d'urine, d'une livre d'alun de glace, & d'une livre de tartre rouge; & pour faire ce brevet, on a d'abord mis dans le mortier l'alun & le tartre, qu'on y a réduit en poudre fine; puis on a versé dessus les deux pintes d'urine, & on

a broyé le tout ensemble , jusqu'à ce que ce mélange , qui s'est gonflé tout-à-coup , cessât de fermenter. Alors on l'a versé dans la Cuve , qu'on a aussi-tôt palliée fortement , & l'ayant ensuite couverte de son couvercle de bois & de quelques vieilles couvertures , on l'a laissée en cet état toute la nuit. Le lendemain matin , le bain s'est trouvé de couleur très-verte. C'étoit une marque que la Cuve étoit en bon état , & qu'on y auroit pu teindre , si on avoit voulu ; mais on n'y teignit point , à cause que tout ce qu'on avoit fait ci-dessus , n'étoit à proprement parler , que le premier apprêt , ou une première préparation de la Cuve , & que l'Indigo , qu'on y avoit mis , n'étoit destiné qu'à nourrir & façonner l'urine. Ainsi , pour achever de l'apprêter , on a laissé reposer la Cuve pendant deux jours , tou-

jours couverte, afin qu'elle se refroidit lentement; après quoi on y a fait ce qui suit. On a préparé une seconde livre d'Indigo, en le broyant avec de l'urine purifiée, comme ci-dessus: vers les quatre heures après-midi on a versé dans la Chaudiere tout le bain de la Cuve: on l'a fait chauffer très-fort, mais sans bouillir. Il s'y est formé encore quelque écume épaisse qu'on en a rejetée, & ce bain, étant alors prêt à bouillir, on l'a reversé dans la Cuve. Aussitôt on y a jeté l'Indigo broyé, avec un brevet fait comme dessus, d'une livre d'alun, d'une livre de tartre, & de deux pintes d'urine, & on y a ajouté une nouvelle livre de garence: alors on a pallié la Cuve. Enfin, l'ayant bien couverte, on lui a laissé passer la nuit. Le lendemain matin, elle s'est trouvée en très-bon état, le

bain étant fort chaud & d'un très-beau verd ; ainsi il n'a plus été question que d'y teindre, & c'est ce que l'on a fait comme il suit. C'étoit de la laine en toison qu'on avoit à mettre en bleu.

Cette laine a été d'abord bien dégraissée à l'urine, bien lavée, & si bien égoutée, qu'elle ne rendoit plus d'eau en la pressant entre les mains, mais qu'elle étoit seulement humide. Étant ainsi disposée, on en a mis une trentaine de livres dans la Cuve ; on l'y a bien étendue entre les mains, afin qu'elle s'y abreuvât également ; ensuite on l'a laissé reposer une heure ou deux, selon qu'on la vouloit plus ou moins foncée. Pendant ce temps-là la Cuve a toujours été bien couverte, afin qu'elle conservât sa chaleur ; car plus elle est chaude, mieux elle teint ; & devenue froide, elle

148 L'ART DE LA TEINTURE.

n'agit plus. Lorsque la laine a été à la nuance de bleu qu'on desiroit, on l'a retirée de la Cuve par pelotons gros comme la tête; on les a tordus & exprimés sur le bain, à mesure qu'on les retiroit, & aussitôt on les a donnés à quatre ou cinq femmes, rangées près de la Cuve, pour les ouvrir & éventer entre leurs mains, jusqu'à ce que de verts qu'ils étoient au sortir de la Cuve, ils fussent devenus bleus. Ce changement de vert en bleu se fait en trois ou quatre minutes. Ces trente livres étant ainsi teintes & déverdies, on a passé la Cuve, puis on l'a laissée reposer deux heures, toujours bien couverte. Au bout de ce temps, on y a mis trente autres livres de laine, qu'on y a bien étendues avec les mains. On a recouvert la Cuve, & en quatre ou cinq heures, cette laine s'est trou-

vée teinte à la même hauteur ou nuance des trente premières livres; alors on l'a retirée de la Cuve par pelotons, & fait déverdir comme dessus. Cette opération achevée, la Cuve s'est trouvée encore un peu chaude, mais pas assez pour y teindre de nouvelle laine; parceque quand elle n'a plus un degré de chaleur suffisant, la couleur qu'elle donneroit, ne seroit ni uniforme ni solide; ainsi il faut la réchauffer & regarnir d'Indigo comme on a fait ci-devant; & c'est ce qu'on peut faire toutes les fois, qu'on le juge à propos; car cette Cuve ne se gâte jamais en vieillissant, pourvu que pendant qu'on la garde ainsi sans rien faire, elle ait un peu d'air.

Réchant de la Cuve à l'urine.

VERS les quatre heures après-midi, on en versa tout le bain dans la Chaudiere, & on ajouta à ce bain de l'urine suffisamment, pour remplacer ce qui s'en étoit évaporé & perdu pendant le travail précédent. Ce remplissage va ordinairement à huit ou neuf seaux d'urine: ensuite on fait chauffer le bain: on l'écume comme il a été expliqué ci-devant, & quand il est prêt à bouillir, on le reverse dans la Cuve de bois. On y ajoute une livre d'Indigo moulu & broyé à l'urine, & aussi un brevet fait comme dessus, d'une livre d'alun, d'une livre de tartre, d'une livre de garence, & de deux pintes d'urine. Ensuite, après qu'on a pallié la Cuve, & qu'on l'a bien couverte, on la laisse reposer toute la nuit.

Le lendemain elle se trouve en bon état; & l'on y peut teindre soixante livres de laine en deux fois; comme on a fait ci-dessus. C'est ainsi que se doivent toujours faire les *réchauds* ou *réchauffages*; la veille qu'on veut teindre; & ces réchauffages peuvent aller à l'infini; car la Cuve, une fois posée, sert toujours, & ne finit jamais; ainsi que je l'ai déjà dit.

Il faut remarquer que plus on met d'Indigo à la fois dans la Cuve, plus le bleu qu'elle donne est foncé: ainsi, au lieu d'une livre, on y en peut mettre quatre, cinq & six livres à la fois, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'augmenter la dose de l'alun, du tartre & de la garence, dont on compose le brevet; mais si la Cuve tenoit plus de trois muids, il faudroit proportionnellement

augmenter la dose de ces ingrédients. Celle dont il vient d'être parlé, n'étoit que de trois muids, & elle étoit trop petite pour y teindre à la fois la quantité de laine nécessaire pour en faire un drap, sçavoir cinquante-cinq à soixante livres. Pour bien faire, il faudroit qu'elle fut au moins de six muids, & il y auroit un double avantage. 1^o. Toute la laine seroit teinte en deux ou trois heures : au lieu qu'en la teignant en deux fois, elle n'est achevée de teindre qu'en huit ou dix heures. 2^o. Au bout de trois heures que la laine seroit teinte, retirée & déverdie, la Cuve se trouvant encore bien chaude, on pourroit, après l'avoir palliée & laissée reposer deux heures, y repasser cette même laine; ce qui la feroit monter en couleur de près de moitié; parceque toute la laine déjà

teinte, éventée & déverdée, y prend toujours une plus belle couleur, qu'une laine neuve ou blanche qu'on laisseroit pendant vingt heures dans la Cuve.

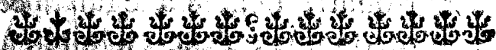
Il faut avoir grand soin de faire éventer & déverdier les pelotons teints qu'on retire de la Cuve, par plusieurs mains à la fois, afin que l'air les frappe également, sans quoi la couleur bleue ne seroit pas uniforme dans toute la partie de laine.

Quelques Fabricans prétendent que des draps dont la laine avoit reçu ce pied de bleu à l'urine, n'ont pu être exactement dégraissés au foulon, même en deux fois; d'autres ont avoué le contraire, & je crois que ces derniers ont dit plus vrai. Si cependant les premiers avoient raison, on pourroit soupçonner que l'huile animale de l'urine étant devenue

refineuse en se desséchant sur la laine, ou en s'unissant avec l'huile dont on humecte la laine pour les autres préparations, elle résisteroit davantage à la terre du souffonier & au savon, qu'une huile simple par expression. Pour y remédier, il n'y auroit qu'à bien laver la laine en eau courante après qu'elle est teinte, exprimée, eventée, déverdie & renouée. Quoiqu'il en soit, on préférera toujours la Cuve de Pastel, dans les grands Ateliers de Teinture, à ces sortes de Cuves d'Indigo faites à l'urine ou autrement, parcequ'avec un bon *Guesde* & un habile *Guesteron*, on expédie beaucoup plus d'ouvrage qu'avec toutes les autres Cuves de bleu, & si je comprends toutes les Cuves d'Inde dans ce Traité, c'est moins dans le dessein de les introduire dans les grandes Manufactures,

CHAPITRE IX. 155

que pour procurer des facilités aux Ouvriers des petites Fabriques, auxquels je souhaite que cet Ouvrage soit utile comme aux autres. Voici même, pour ceux qui travaillent de ces petites étoffes dans lesquelles on fait entrer le fil & le coton, une Cuve à froid, qui réussit très-bien, dont la couleur est solide, mais qui ne peut servir pour la laine.



CHAPITRE IX.

Cuve d'Inde à froid sans urine.

O Nest dans l'usage à Rouen, & dans quelques autres Villes du Royaume, de teindre dans une Cuve d'Inde à froid, différente de la première du Chapitre précédent, & qui est encore plus commode en ce qu'elle vient plus promptement, & qu'elle n'a

aucune mauvaise odeur. Voici de quelle maniere on la prépare.

On fait dissoudre dans un pot de terre vernissé trois livres d'Indigo bien pulvérisé, dans trois chopines d'eau forte des Savonniers. Cette eau est une forte lessive de soude & de chaux vive. Je me suis servi de dissolution de potasse, & j'ai très-bien réussi. La dissolution de l'Indigo est environ vingt-quatre heures à se faire, & l'on reconnoît qu'elle est faite, à ce que l'Indigo reste suspendu dans la liqueur : ce qui l'épaissit, & lui donne une consistance d'extrait. On met en même temps dans un autre vaisseau trois livres de chaux éteinte & tamisée, avec six pintes d'eau; on fait bouillir le tout pendant un quart d'heure, & après l'avoir laissé reposer, on verse par inclination ce qu'il y a de clair. On fait ensuite dissou-

dre, dans cette eau de chaux, trois livres de couperose verte, & on laisse reposer le tout jusqu'au lendemain. On met alors trois cens pintes d'eau dans un grand tonneau de sapin (tout autre bois que le sapin ne conviendrait pas, parcequ'il noirciroit & terniroit la teinture, particulièrement s'il étoit de chêne); on y jette les deux dissolutions qu'on avoit préparées la veille; on pallie bien la Cuve, & on la laisse reposer. Je l'ai vû quelquefois venir en couleur deux heures après; mais cela ne manque pas d'arriver au plus tard le lendemain. Elle fait beaucoup de fleurée, & le bain prend une belle couleur verte, mais un peu jaunâtre que le verd de la Cuve ordinaire.

Lorsque cette Cuve commence à s'ufer, on la ranime sans y met-

tre de nouvel Indigo, en y faisant un petit brevet, composé de deux livres de couperose verte dissoute dans une suffisante quantité d'eau de chaux. Mais lorsque l'Indigo a usé toute sa couleur, on la recharge en y en mettant de nouveau, dissout dans une lessive telle que je viens de la décrire. On juge aisément que pour une plus grande ou une moindre quantité d'Indigo, il ne faut qu'augmenter ou diminuer la quantité des autres ingrédients.

**Eau de
Feraille.**

Quelques Teinturiers ajoutent dans cette Cuve un peu d'eau de feraille. C'est un mélange d'eau & de vinaigre; dans lequel on a fait rouiller de vieux clous ou d'autres morceaux de fer. Ils prétendent que cela rend encore la couleur plus solide; mais j'ai éprouvé que sans cela elle l'est suffisamment; & autant que tous

CHAPITRE IX. 159

les autres bleus, dont j'ai donné ci-devant la préparation.

La première fois que j'exécutai cette dernière Cuve, je la fis sur une recette qui avoit été envoyée de Rouen. L'eau forte de la lessive des Savoniers, y étoit désignée simplement sous le nom d'*Eau forte*, je soupçonnai qu'il y avoit erreur ou malice : cependant, comme en matière de faits, il n'est pas toujours raisonnable de nier avant que d'avoir vérifié, j'essayai l'eau forte ordinaire, & voici ce qui en arriva.

Je pilai bien une demie livre d'indigo, & je l'abreuvi d'un demi septier d'eau forte commune, faite avec le vitriol & le salpêtre : il s'y fit une fermentation. Je les laissai ainsi pendant vingt-quatre heures, & ayant dissout, comme dans l'opération précédente, une livre de couperose,

qui étoit la proportion convenable, dans de l'eau de chaux, je versai ces deux mélanges l'un après l'autre dans un tonneau qui contenoit environ soixante - dix pintes d'eau de riviere. Je palliai bien le tout, mais il ne parut rien le lendemain. Je continuai encore deux jours à la pallier trois fois le jour, & je la laissai deux autres jours sans y toucher, croyant qu'elle étoit absolument manquée. Au bout de ces quatre jours, le bain prit une couleur rousse, mais plus claire que celle des Cuyes de Pastel. Je la palliai une seule fois, & la laissai six jours sans rien faire : elle avoit un peu de fleurée, mais très-pâle : au bout des six jours, la surface du bain étoit brune, mais le dessous étoit d'un verd brun. Je la palliai alors, & il me parut que le fond du bain avoit encore une couleur

rouffêâtre ; mais la fleurée qui s'élevoit, étoit d'une bonne couleur ; ce qui me fit espérer qu'elle se rétablirait, & qu'on y pourroit travailler le lendemain.

J'y passai du coton au bout de seize heures ; il prit couleur, mais très-faiblement, & je fus obligé de l'y laisser plusieurs heures pour avoir un bleu d'une nuance suffisamment foncée. Ce bleu soutint assez bien l'action de l'air & du soleil pendant douze jours d'été ; mais je fis jeter cette Cuve, parcequ'elle ne pouvoit être d'usage, à cause de la lenteur avec laquelle elle faisoit son effet. On auroit certainement pû la raccommoder avec de la chaux ou avec quelque autre alcali, salin ou terreux, qui auroit absorbé l'acide de l'eau forte, mais cela n'en valoit pas la peine. D'ailleurs, sur la lettre que j'avois fait

écrire à celui qui avoit envoyé la recette de Rouen, il vint des éclaircissemens sur l'espèce d'eau forte qu'il falloit employer, & il se trouva que c'étoit celle des Savoniers, qui bien loin d'être acide, comme l'eau forte ordinaire, est un alcali des plus caustiques. En effet, en employant cette lessive alcaline, l'opération me réussit dès la première fois, & depuis je n'en ai manqué aucune.

J'ai fait plusieurs de toutes ces Cuves, en très-petit dans des cucurbites que je mettois au bain-marie, ou au bain de sable pour celles qui se posent à chaud, & que je laissois sans y rien faire, pour celles qui viennent d'elles-mêmes à froid. Ces dernières ne sont aucunement difficiles, il n'y a qu'à diminuer la quantité du bain & de tous les ingrediens dans la proportion de la Cuve que l'on

veut poser, & il est presque impossible de ne pas réussir.

A l'égard de celle que j'ai décrite la première, & qui se pose à chaud, comme il y a un peu plus de difficultés, & que plusieurs personnes pourroient avoir envie d'éprouver par eux-mêmes une pareille opération, qui est assez curieuse, & qui ne demande ni dépense ni appareil, pour la faire en petit, je vais donner le procédé d'une qui m'a parfaitement réussi, & que j'avois à dessein chargée d'indigo beaucoup plus qu'on ne le fait, en suivant la proportion ordinaire.

Je fis bouillir deux pintes d'eau avec deux gros de garence & quatre onces de cendres gravelées: après que le tout eut bouilli un quart d'heure, je le versai dans une cucurbitre qui tenoit environ quatre pintes, que j'avois

eu soin d'échauffer auparavant avec de l'eau chaude, & dans laquelle j'avois mis un quart de poignée de son. Je brouillai bien le tout avec une spatule de bois blanc, & je plaçai ma cucurbite sur un feu de sable très-doux, qui ne pouvoit que l'entretenir tiède, & à peu près au degré de chaleur qui convient à la Cuve d'Inde ordinaire.

Je continuai le feu sous le bain de sable toute la nuit, & le lendemain, sans qu'il y arrivât de changement sensible, je la remuai seulement deux fois dans la journée avec la spatule. Le jour suivant, il commença à s'élever de la fleurée, il se forma une pellicule cuivrée sur la surface, & le bain étoit d'un verd brun. Je la remplis alors d'un brevet composé d'une pinte d'eau, de deux onces de cendres gravelees, &

d'un peu de son : je broüillai bien le tout ensemble , puis la laissai tranquille : elle vint parfaitement bien en couleur , & le lendemain j'y teignis plusieurs moyens morceaux d'estoffe de laine. On peut réchauffer & régarnir ces petites Cuves avec la même facilité qu'une grande.

Je ne crois pas avoir rien à ajouter sur la maniere de poser toutes les espèces de Cuves qui peuvent servir à teindre en bleu. Cependant je ne doute pas qu'il n'y ait plusieurs autres pratiques usitées en divers endroits , & qu'il ne soit même facile d'en imaginer de nouvelles : tout ce que je puis dire , c'est que toutes celles que j'ai rapportées sont très-sûres , & qu'il n'y en a aucune qui n'ait été exécutée plusieurs fois avec la même réussite.

CHAPITRE X.

De la maniere de teindre en bleu.

LORSQUE la Cuve, de quelque espèce qu'elle soit, est une fois préparée, & qu'elle est en état, il n'y a plus aucune difficulté à teindre les laines ou étoffes; il ne faut, comme je l'ai déjà dit, que les bien mouiller dans l'eau claire & un peu chaude, les exprimer, & les plonger dans la Cuve, plus ou moins longtemps, suivant que l'on veut la couleur plus ou moins foncée. On evente de temps en temps l'étoffe; c'est à dire, qu'on la retire de la Cuve, qu'on l'exprime, en forte que le bain retombe dans la Cuve, & qu'on l'expose un moment à l'air, qui la décolore en moins d'une ou deux minutes.

Car, de quelque Cuve que l'on se serve, l'étoffe est toujours verte en la sortant, & elle ne prend la couleur bleüe, qu'à mesure que l'air la frappe: il est même très-à-propos de la laisser déverdier avant de la replonger dans le bain pour y reprendre une seconde nuance, parceque l'on est plus à portée alors de juger de sa couleur, & de voir si l'on doit encore lui donner ce qu'on appelle une ou plusieurs *passes*; c'est-à-dire, la plonger encore plusieurs fois dans la Cuve.

C'est un ancien usage parmi les Peinturiers, de compter treize nuances de bleu, depuis la plus foncée jusqu'à la plus claire. Quoique leurs dénominations soient un peu arbitraires, & qu'il ne soit pas possible de fixer au juste le passage de l'une à l'autre, il en faut du moins donner les

noms, tels qu'ils se trouvent dans l'Instruction pour les Teintures, publiée en 1669 par ordre de M. Colbert. Les voici, à commencer par la plus claire.

Bleu blanc : Bleu naissant : Bleu pâle : Bleu mourant : Bleu mignon : Bleu céleste : Bleu de Reine : Bleu Turquin : Bleu de Roy : Fleur de Guesde : Bleu Pers : Bleu Aldego : & Bleu d'Enfer.

Toutes ces distinctions ne sont pas également reçues de tous les Teinturiers, & dans toutes les Provinces : mais la plus grande partie y font connues, & c'est l'unique moyen que l'on ait de donner l'idée de la même couleur, qui ne diffère que par être plus ou moins foncée.

Il n'y a aucune difficulté à faire des bleus foncés : j'ai déjà dit que pour cela il n'y a qu'à passer plusieurs fois la laine ou l'étoffe dans
la

la Cuve : mais il n'en est pas de même des bleus clairs ; car lorsque la Cuve est bien en état, on ne peut pas souvent y laisser la laine assés peu de temps pour qu'elle ne prenne que la nuance que l'on veut. Souvent même, lorsqu'on a une certaine quantité de laine à passer, & qu'elle ne peut pas être mise dans la Cuve toute en un même instant, celle qui y entre la première se trouve plus foncée que l'autre. Il y a des Teinturiers, qui pour éviter cet inconvénient, & pour faire des bleus très-clairs, qu'ils appellent *Bleus déblanchis* ou *Bleus-blancs*, prennent du bain de la Cuve d'Inde qu'ils noient dans une très-grande quantité d'eau claire un peu chaude ; mais cette méthode n'est pas bonne, parceque la laine teinte par ce mélange n'a pas une couleur à beaucoup près si solide

que celle qui est teinte sur la Cuve même, attendu que les ingrédients alterans qu'on met dans la Cuve avec l'Indigo, servent autant à disposer les pores du sujet qu'on y plonge, qu'à ouvrir la fécule colorante qui doit le teindre : leur concours est nécessaire pour la ténacité de la couleur. Le meilleur moyen qu'il y ait de faire ces sortes de bleus clairs, c'est de les passer sur des Cuves, soit d'Indigo, soit de Pastel, dont toute la couleur soit tirée, & qui commencent à refroidir. Celle de Pastel y est même encore plus propre que la Cuve d'Inde, parcequ'elle ne teint pas aussi promptement : je l'ai déjà dit dans un autre endroit.

Il est vrai que les bleus faits sur des Cuves usées, sont plus ternes que les autres, mais on peut les aviver ainsé semblablement en

passant la laine ou l'étoffe sur de l'eau bouillante. Cette pratique est même nécessaire à la perfection de toutes les nuances de bleu. Outre que par-là on rend la couleur plus vive, on l'affine encore, & on enlève tout ce qui n'est pas bien incorporé avec la laine, & qui tacheroit les mains ou le linge, comme cela arrive presque toujours, parceque pour gagner sur le temps, les Teinturiers ne prennent pas assez souvent cette précaution. Après que la laine est retirée de l'eau chaude, il est nécessaire de la laver encore à la rivière, ou du moins en assez grande eau, afin d'achever d'emporter tout ce qui se peut détacher de la teinture superflue. Si c'est un bleu foncé, il est encore mieux de bien fouler & dégorger l'étoffe avec de l'eau & du savon blanc, & de la laver ensui-

te à la rivière. Le savon n'endommage en aucune façon le bleu, il ne fait que le rendre plus vif & plus brillant.

Il faut dégorger avec le même soin les étoffes qu'on teint en bleu pour les mettre en noir, comme je le dirai dans l'article du noir: mais cela n'est pas si essentiel pour celles qui sont destinées à être mises en verd; on en verra les raisons, lorsque je parlerai de cette couleur.

Je crois qu'il ne doit plus rester aucune difficulté sur ce qui regarde la préparation du bleu, & la manière de teindre en cette couleur. Il y a des Teinturiers peu fidèles, qui, pour épargner le Pastel & l'Indigo, font usage dans le bleu de l'Orseille ou du bois d'Inde & de Bresil; mais cela doit être expressément défendu, quoique ce bleu falsifié soit souvent

beaucoup plus brillant qu'un bleu folide & légitime. J'en parlerai dans les Chapitres qui traiteront du petit teint.

Il ne me reste plus qu'à donner la théorie de la mécanique invisible de la teinture bleuë. Cette couleur, que je ne considère ici que par rapport à son usage dans la teinture des étoffes quelconques, n'a été tirée jusqu'à présent que du regne végétal, & il ne paroît pas qu'on puisse espérer d'employer un jour dans cet Art les autres bleus dont les Peintres se fervent, tels que sont le bleu de Prusse, qui tient du genre animal & du genre minéral; * l'azur, qui est une matière minérale vitrifiée; l'outremer, qui vient d'une

* En 1745, M. Macquet, de l'Académie Royale des Sciences, a trouvé le moyen d'employer la préparation du bleu de Prusse, à teindre la soie & le drap en un bleu, dont la vivacité efface tous les bleus faits jusqu'à présent.

pierre dure préparée ; les terres colorées en bleu , &c. toutes ces matieres ne peuvent , sans perdre leur couleur en tout ou en partie , être réduites en atômes assez té nus pour être suspendus dans le liquide salin , qui doit pénétrer les fibres des matieres , soit anima les , soit végétales , dont on fabri que les étoffes ; car sous ce nom , on doit comprendre aussi bien les roiles de fil & de coton , que ce qui a été tissé en soye ou en laine .

Nous ne connoissons , jusqu'à présent , que deux plantes qui donnent le bleu , après leur pré paration ; l'une est l'*Isatis* ou *Glas tum* , qu'on nomme *Pastel* en Lan guedoc , & *Vouède* en Norman die ; leur préparation consiste dans la fermentation continuée presque jusqu'à la putréfaction de toutes les parties de la plante , la racine exceptée ; par conséquent

dans un développement de tous leurs principes, dans une nouvelle combinaison & arrangement de ces mêmes principes, d'où il résulte un assemblage de particules infiniment déliées, qui, appliquées sur un sujet quelconque, y réfléchissent la lumière bien différemment de ce qu'elles feroient, si ces mêmes particules étoient encore jointes à celles que la fermentation en a séparées.

L'autre plante est l'*Anil*, qu'on cultive dans les Indes Orientales & Occidentales, & dont on prépare cette fécule qu'on envoie en Europe sous le nom d'*Inde* ou d'*Indigo*. Dans la préparation de cette dernière plante, les Indiens & les Américains, plus industrieux que nous, ont trouvé l'art de séparer les seules parties colorantes de la plante, de toutes les autres parties inutiles; & les Co-

lonies Françoises & Espagnoles qui les ont imité, en ont fait un objet considérable de commerce.

Pour que l'Indigo, tel que l'on nous l'envoie de l'Amérique, dépose sur les étoffes fabriquées ou sur les laines, les particules colorantes, dont le Teinturier a besoin dans son Art, on le fait infuser de plusieurs manières dont on a lû ci-devant la description. Elles se peuvent réduire à trois. L'infusion ou la Cave d'Inde à froid peut servir aux fils & coton : celles à chaud sont employées pour toutes les étoffes de quelque genre qu'elles viennent originiairement. Dans celle à froid, on joint à l'Indigo les cendres gravelées, la couperose ou vitriol verd, la chaux, la garence & le son. Celles à chaud se préparent ou avec l'eau ou avec l'urine. Si on employe l'eau, on met avec l'Indigo

des cendres gravelées & un peu de garence. Si l'on se sert d'urine, on joint à l'Indigo l'alun & le tartre. L'une & l'autre de ces Cuves, destinées principalement aux laines, ont besoin d'un degré de chaleur modéré, mais cependant assez fort, pour que la laine s'y couvre d'une teinture solide; c'est-à-dire, comme on l'a vû ci-devant, qui puisse résister à l'action détruisante de l'air & du soleil, où aux épreuves ordonnées, & dont on peut lire le détail dans la nouvelle instruction de 1733.

J'ai préparé moi-même, ainsi que je l'ai dit plus haut, ces trois Cuves en petit, dans des vaisseaux cylindriques de crystal, exposés au grand jour, afin de pouvoir voir ce qui s'y passoit, avant que l'infusion fut venue en couleur; c'est-à-dire, qu'elle fut verte au dessous de l'écume ou fleu-

rée bleuë qui monte à la surface, & qui est une marque de fermentation intérieure. J'ai déjà dit que cette couleur verte du bain, est une condition absolument essentielle, & sans laquelle la couleur que l'étoffe y prendroit, ne seroit pas de bon teint, & disparoîtroit presque entièrement aux moindres épreuves.

Je vais décrire la petite Cuve d'Inde à froid, parceque c'est celle où les changemens se font le mieux fait appercevoir, & que ce qui arrive dans les deux autres n'a pas des différences bien essentielles. Il est bon d'avertir, avant que d'aller plus loin, que ce que j'appellerai *partie* dans ce Mémoire d'expériences, est une mesure du poids de quatre gros de toute matière, soit liquide, soit solide; & que ce sera cette quantité qu'il faudra supposer toutes

les fois que je me servirai de ce mot, dans le détail de ces expériences.

J'ai mis trois cens *parties* d'eau dans un vaisseau dont la capacité étoit de cinq cens douze ou de huit pintes, & j'y ai fait dissoudre six parties de couperose verte, qui a donné à la liqueur une teinte jaune. J'ai fait dissoudre à part six parties de potasse dans trente-six autres parties d'eau; & lorsque la dissolution en a été achevée, j'y ai fait digérer pendant trois heures sur un feu très-doux six parties ou trois onces d'Indigo de Saint Domingue bien broyé. Il s'y est gonflé, & ayant pris un plus grand volume, il s'est élevé du fond de cette liqueur alcaline, avec laquelle il a formé une espèce de fyrop épais qui étoit bleu; marque que l'Indigo n'étoit que divisé, mais non pas dissout; car

si la dissolution eut été parfaite, cette liqueur épaisse auroit été verte, au lieu d'être bleuë, parce que toute liqueur qui a été teinte en bleu, par un végétal, quel qu'il soit, verdit, lorsqu'on y mêle un sel alcali, ou concret, ou en forme liquide, soit qu'il soit fixe, soit qu'il soit volatil. De-là on commence à découvrir la raison pourquoi l'Indigo ne teint pas une étoffe en bleu solide, quand son bain n'est pas verd; c'est qu'alors la dissolution n'est pas complète, & que l'alcali ne peut agir sur ces premières particules élémentaires, comme il agit par exemple sur la teinture des violettes, qui est une dissolution parfaite des parties colorantes de ces fleurs, qu'il verdit dans l'instant & au premier contact.

J'ai versé cette liqueur, bleuë, épaisse, dans la dissolution du vi-

riol; & après avoir bien agité le mélange, j'y ai ajouté six parties de chaux, éteinte à l'air: il faisoit froid dans le temps de cette expérience; le thermomètre étoit à deux degrés au-dessous du terme de la congélation: c'est ce qui a été cause que cette Cuve a été près de quatre jours à venir en couleur; & la fermentation qui doit se faire nécessairement dans toute liqueur vitriolique, où l'on met un sel alcali, tel que celui de la potasse, & une terre alcaline, s'est faite avec tant de lenteur, qu'il n'a paru que très-peu d'écume ou de bulles d'air sur la surface du bain. Dans une saison chaude, & en employant de la chaux nouvellement calcinée, ces fortes de Cuves sont quelquefois en état de teindre au bout de quatre heures.

A chaque fois que j'ai broüillé

le mélange avec une spatule, j'ai toujours remarqué que ce qui tomboit le premier au fond du vaisseau étoit le fer du vitriol ou couperose, que le sel alcali en avoit précipité pour s'unir à l'acide. Ainsi, dans cette opération de la Cuve d'Inde à froid, on fait un tartre vitriolé à la façon de Tachenius, au lieu que par la méthode ordinaire de préparer ce sel moyen, on verse l'esprit acide du vitriol sur un sel alcali vrai, tel que le sel de tartre ou la potasse. Voilà encore une circonstance qui conduit insensiblement à la théorie du bon teint. Je prie le Lecteur de s'en ressouvenir, parce que j'en ferai usage dans la suite de ce Mémoire & dans d'autres Chapitres.

Après que le fer s'est précipité, on voit tomber la terre de la chaux : elle est aisée à reconnoi-

tre par sa couleur blanche, qui ne commence à disparaître pour en prendre une plus difficile à distinguer, que quand les particules colorantes de l'Indigo sont assez développées. Enfin, au-dessus de cette terre blanche se dépose la fécule de l'Indigo, qui peu à peu se raréfie de telle sorte, que cette matière, qui dans le premier jour n'occupoit au-dessus de la chaux précipitée, qu'un espace d'un pouce de haut, s'est élevée insensiblement jusqu'à un demi-pouce près de la surface du bain, qui le troisième jour est devenu tellement opaque qu'on n'y pouvoit plus rien distinguer.

Cette rarefaction de l'Indigo, lente dans les temps froids, prompte dans l'été, & qu'on peut accélérer dans l'hiver, en donnant à la liqueur quinze ou dix-huit degrés de chaleur, est une

184 L'ART DE LA TEINTURE.

preuve qu'il se fait dans le mélange une fermentation réelle, laquelle ouvre les molécules de l'Indigo, & les divise en des particules d'une ténuité extrême. Alors leurs surfaces ayant été multipliées presque à l'infini, elles en sont d'autant plus également distribuées dans la liqueur, qui par là devient propre à les déposer avec l'égalité convenable sur le sujet qu'on y plonge pour y prendre la teinture.

Si cette fermentation se fait précipitamment, ou en peu d'heures, soit à l'occasion de la chaleur de l'air, soit à l'aide d'un petit feu, on voit paroître sur la surface du bain une grande quantité d'écume, que les Teinturiers appellent *flourée*, qui est bleue & qui a des reflets qu'ils ont aussi nommés *cuivreux*, parcequ'on y voit les couleurs de l'arc-en-ciel.

où le rouge & le jaune dominant: ce phénomène n'est pas cependant particulier à l'Indigo, puisqu'on apperçoit de semblables reflets dans tous les mélanges qui fermentent actuellement, & principalement dans ceux qui contiennent des particules grasses mêlées avec des parties salines. L'urine, la fuye, & plusieurs autres corps mis en fermentation, font paroître à leur surface les mêmes couleurs de l'Iris.

Cette écume de la Cuve d'Indigo paroît bleuë, parcequ'elle est exposée à l'air extérieur qui lui est contigu. Mais si l'on prend avec une cuillère une petite quantité du bain ou de la liqueur qui est au-dessous de cette écume, il paroît plus ou moins verd, selon qu'il est plus ou moins chargé de particules colorantes. On verra dans la suite de ce Mémoi-

re la raison de cette différence, ou au moins une explication très-vraisemblable de cette altération du bleu, qui, comme je l'ai dit, est absolument nécessaire pour la réussite de l'opération que je décris.

Quand la Cuve est en cet état, on a déjà vu qu'on y peut teindre le coton, le fil, les toiles qui en sont tissées, &c. & la couleur que ces corps y prennent, est de bon teint; c'est-à-dire, que ce fil & ce coton la conserveront, même après avoir resté pendant un temps convenable dans une dissolution, actuellement bouillante, de savon blanc. C'est l'épreuve qu'on leur fait subir, & celle qu'on a choisi préférentiellement à toute autre, parceque les toiles de coton & de fil doivent être blanchies avec le savon, quand elles sont sales.

Quoique le bain d'Indigo, qui est en cet état, puisse teindre solidement sans addition d'aucune autre matière, les Teinturiers, qui sont dans l'usage d'employer cette Cuve à froid, y ajoutent, comme dans les autres Cuves à chaud, une décoction de garence & de son dans l'eau commune, & passée par un tamis. C'est ce qu'ils nomment un *brevet*. Ils y mettent la garence, pour assurer, disent-ils, la couleur de l'Indigo, parce que cette racine en fournit une si tenace, qu'elle résiste à toutes les épreuves. Ils y ajoutent le son pour adoucir l'eau, qu'ils supposent contenir presque toujours des parties d'un sel acide, qu'il est bon, selon eux, d'amortir. Au moins, c'est là le sentiment de ceux que j'ai consultés.

C'est une suite de l'ancien préjugé où l'on étoit du temps de

M. Colbert contre l'Indigo; & ce Ministre, qui ne pouvoit prononcer que d'après des expériences que les grandes occupations ne lui permettoient pas de faire faire en sa présence, défendit d'employer l'Indigo seul. Mais depuis que le Conseil a reconnu par les nouvelles épreuves faites par feu M. Dufay, que la stabilité de la teinture bleuë de cet ingrédient est telle qu'on la peut désirer, le nouveau Règlement de 1737 laisse la liberté aux Teinturiers de l'employer seule ou mêlée avec le Pastel. Ainsi, si l'on continue d'y unir la garence, c'est plutôt parceque cette racine fournissant un rouge assés foncé, & ce rouge se mêlant au bleu de l'Indigo, il lui donne une teinte qui le fait approcher du violet, & lui fait prendre un plus bel œil.

Quant au son, lorsqu'on l'em-

ploye, c'est moins pour amortir le prétendu acide répandu dans les eaux, que pour y distribuer une certaine quantité de colle ou de matière gluante; puisque la petite portion de farine, qui y reste, se divisant dans l'eau du bain, doit diminuer un peu sa trop grande fluidité, & par conséquent empêcher que les particules colorantes, qui y sont suspendues, ne se précipitent aussi vite qu'elles le pourroient faire dans une liqueur qui n'auroit pas acquis un certain degré d'épaississement.

Malgré cette colle distribuée dans la liqueur, tant de la part du fon, que de la part de la garence, qui fournit aussi quelque chose de glutineux, les particules colorantes ne laissent pas que de retomber au fond du vaisseau, si l'on est quelques jours sans agi-

ter le bain. Alors le haut de la liqueur ne donne plus qu'une faible teinte au sujet qu'on y plonge; & si l'on veut qu'elle en prenne une convenable, il faut rebrouiller le mélange, & le laisser reposer une ou deux heures, pour que le fer de la couperose & les parties grossières de la chaux se précipitent de nouveau par leur pesanteur, de crainte que se mêlant inutilement aux véritables parties colorantes, elles n'altèrent leur teinture, & ne déposent sur le sujet qu'on veut teindre une matière peu adhérente, qui en se desséchant rendroit ce sujet poudreux, & dont chaque petite partie occuperait un espace où la particule vraiment colorante ne pourroit ni s'introduire, ni même se déposer, avec un contact immédiat au sujet.

Pour ne rien changer à la mé-

thode des Teinturiers, j'ai fait
bouillir une partie de garence
grappe & une partie de fon dans
cent soixante-quatorze parties
d'eau. Cette proportion de l'eau
n'est pas nécessaire; on en peut
mettre davantage ou moins; mais
je voulois remplir mon vaisseau,
dont la capacité étoit de cinq
cens douze parties, comme je l'ai
dit plus haut. J'ai passé cette dé-
coction ou ce brevet, en langage
de Teinturier, à travers un linge,
& avec expression: puis j'ai mis
cette liqueur, encote chaude, &
qui étoit d'un rouge de sang, dans
le bain d'Indigo, avec les pré-
cautions nécessaires pour ne pas
casser le vaisseau de crystal qui le
contenoit. J'ai brouillé le tout,
& au bout de deux heures, le
bain s'est trouvé verd; par con-
séquent propre à teindre, & il a
teint en effet du coran d'une tein-

192 L'ART DE LA TEINTURE.

ture solide & d'un bleu un peu plus vif qu'il ne l'étoit avant cette addition du rouge de la garence.

Cherchons présentement quelle peut être la cause particulière de la solidité de cette couleur : peut-être sera-t-elle la cause générale de l'âtenacité de toutes les autres. Car il paroît d'avance, par l'expérience ci-dessus décrite, que cette ténacité dépend du choix des sels qu'on ajoute aux décoctions des ingrédiens colorans, quand ces mêmes ingrédiens n'en contiennent pas, par eux-mêmes qui soient à peu près de même nature. Si avec les conséquences que je déduirai du choix de ces sels, de leur nature, de leurs propriétés, on consent à admettre, ce qu'on ne peut refuser légitimement, le plus ou le moins de ténuité & d'homogénéité dans les particules colorantes des ingrédients,

CHAPITRE X. 193
diens, dont on peut faire usage dans la Teinture, toute la théorie de cet Art sera bientôt connue, sans qu'il soit nécessaire de supposer des causes incertaines ou contestées.

On concevra aisément que les sels qu'on ajoute dans les Cuves d'Indigo, servent autant à ouvrir les pores naturels du sujet qu'on veut teindre, qu'à développer les atômes colorans de cette fécule. Dans les autres préparations de teinture, dont il sera parlé dans la suite de ce Traité, on met les étoffes de laine bouillir dans une dissolution de sels que les Teinturiers appellent *boüillon*. Or, dans ces boüillons on employe presque toujours le tartre & l'alun. Au bout de quelques heures, on retire l'étoffe, on l'exprime légèrement, & on la conserve humide pendant quelques jours

dans un lieu frais, afin que la liqueur saline, qui y est restée adhérente, puisse agir encore dessus, & la préparer à recevoir la teinture des ingrédients, dans la décoction desquels on la plonge ensuite pour l'y faire bouillir de nouveau. Sans cette préparation, l'expérience a démontré que les couleurs ne seroient pas solides, du moins dans la plupart des cas; car il faut avouer qu'il y a quelques ingrédients qui donnent des couleurs solides, quoique les étoffes n'ayent pas été préparées précédemment; mais c'est qu'alors l'ingrédient porte en lui-même des sels préparans. Il faut donc élargir, & nettoyer les pores naturels des fibres de la laine à l'aide de ces sels, toujours un peu corrodans; peut-être y en ouvrir de nouveaux, pour y loger les atomes colorans des ingrédients.

L'ébullition du bain y enfonce ces atômes à coups répétés. Les pores, déjà aggrandis par ces fels, sont dilatés encore par la chaleur de l'eau bouillante : ils se resserrent ensuite par le froid extérieur, quand on retire le sujet coloré de la Chaudiere ; quand on l'expose à l'air extérieur, ou quand on le plonge dans l'eau froide : ainsi voilà l'atôme colorant pris & retenu dans les pores ou fissures du Corps teint par le ressort de ses fibres qui se sont contractés & remis dans leur premier état, & ont repris leur première roideur aussi-tôt qu'ils ont senti le froid.

Si, outre ce ressort des parois du pore, on suppose que ces mêmes parois ont été enduits intérieurement d'une couche de la liqueur saline du bouillon, on verra aisément que c'est un moyen de plus, employé par l'art, pour

retenir l'atôme coloré. Car cet atôme étant entré dans le pore pendant que l'enduit salin des parois étoit encore en dissolution, & par conséquent liquide ; & cet enduit s'étant ensuite congelé par le froid extérieur, l'atôme est alors retenu, & par le ressort dont il vient d'être parlé, & par cet enduit salin, qui étant devenu dur en se crySTALLISANT, forme une espèce de mastic qui ne l'abandonne pas aisément. Si outre cela l'atôme coloré est d'une ténuité, telle que la petite éminence qui reste apparente à l'entrée du pore, & sans laquelle le sujet ne paroîtroit pas teint, ne soit pas assez élevé pour être exposée à des chocs plus puissans que la résistance du ressort des parois & de l'enduit qui le retient, on en doit conclure que la teinture résultante de tous ces atômes suffi-

amment retenus, sera extrêmement solide, & qu'elle sera de la classe du bon teint, pourvû que l'enduit salin ne puisse être emporté, ni par l'eau froide, telle que celle de la pluie, ni calciné ou réduit en poudre par les raïons du soleil. Car pour qu'une couleur, quelle qu'elle soit, soit réputée solide ou de bon teint, il faut, comme on le sçait déjà, qu'elle résiste à ces deux épreuves. On n'en doit pas raisonnablement exiger d'autres pour les étoffes destinées à nos habits & à nos ameublemens.

Mais nous ne connoissons en Chymie que deux sels, qui, étant une fois crySTALLIFÉS, puissent être humectés par l'eau froide sans s'y dissoudre. Il n'y a presque aussi que ces deux sels qui puissent demeurer plusieurs jours exposés au soleil sans s'y réduire en farine ou

poussière blanche. Ces sels sont le *tartre*, ou tel qu'on le retire des tonneaux de vin, ou purifié, & le *tartre vitriolé*. Tous les autres manquent de l'une ou de l'autre de ces deux propriétés. Or, on peut faire le tartre vitriolé en mêlant ensemble un sel dont l'acide soit vitriolique, tels que la couperose & l'alun, & un sel qui soit déjà alcalisé ou qui puisse devenir alcali, aussi-tôt qu'on en aura chassé l'acide : ce qui réussit aisément, pourvu qu'il soit plus faible que l'acide du vitriol : tel est l'acide de tout sel essentiel tiré des végétaux.

Dans l'opération de la Cuve de bleu, que j'ai faite en petit pour découvrir la cause de ses effets, on mêle ensemble la couperose & la potasse, qui est un sel alcali tout préparé. On voit que dès l'instant que leurs dissolutions s'u-

nissent, l'alcali précipite le fer de la couperose en une poudre presque noire. L'acide vitriolique de la couperose, n'ayant plus alors de base métallique, se transporte sur cet alcali; & de leur union il se forme un sel moyen, auquel on a donné le nom de *tartre vitriolé*, comme s'il eut été fait avec le sel de tartre & l'acide du vitriol déjà séparé de sa base; parceque tout sel alcali, de quelque végétal qu'il vienne, est parfaitement semblable, pourvu qu'il ait été suffisamment calciné. Tout ce que je viens de dire dans cet article ne souffre pas de difficulté.

Il n'en est peut-être pas de même du *boiillon* servant aux autres couleurs, comme le *rouge* & le *jaune*. Peut-être refusera-t'on de m'accorder qu'il se puisse faire un tartre vitriolé du mélange de l'alun & du tartre crud qu'on y fait

boüillir ensemble. Cependant la théorie en est la même, & je ne vois pas qu'on puisse la concevoir autrement. On y employe l'alun, qui est un sel dans lequel l'acide vitriolique est uni à une terre : si l'on y joignoit un sel alcali, cette terre seroit précipitée dans l'instant, & le tartre vitriolé seroit bien-tôt formé. Mais au lieu de ce sel alcali, on fait boüillir avec l'alun le tartre crud, qui est le sel essentiel du vin, c'est-à-dire, un sel composé de l'acide du vin, qui est beaucoup plus volatile que l'acide vitriolique, & d'une huile, l'un & l'autre concentré dans un peu de terre. Ce sel, ainsi que tous les Chymistes le sçavent, deviendra sel alcali dès qu'on en aura chassé l'acide. Ainsi, lorsqu'on fait boüillir ensemble l'alun & le tartre crud, outre l'impression que les fibres de l'étoffe à teindre re-

çoivent du premier de ces sels, qui est un peu corrodant, le tartre est par lui purifié; & de sale & grossier qu'il étoit, il devient net & transparent à l'aide de la portion de terre qui se sépare de l'alun, & qui fait sur le tartre à peu près le même effet que la terre de Merviels, dont on se sert à Montpellier pour la fabrique de la crème de tartre. Il peut se faire aussi, & cela est très-vraisemblable, que l'acide vitriolique de l'alun chassant une partie de l'acide végétal du tartre, il s'en forme un tartre vitriolé, aussi dur & aussi transparent que le crystal de tartre. Que ce soit l'une ou l'autre supposition qu'il faille admettre, il en résultera toujours, dans les pores ouverts des fibres de la laine, un enduit salin, qui se crystallise dès qu'il est exposé à un air rafraichissant l'étoffe qui sort de la

teinture ; qui ne se calcine point à l'air chaud , & qui ne peut être dissout par l'eau froide. C'est tout ce que j'avois à démontrer dans cette digression que je n'ai pu éviter.

Cette théorie est commune à la Cuve d'Indigo, où l'on met l'urine à la place de l'eau, l'alun & le tartre crud à la place du vitriol & de la potasse. Cette Cuve à l'urine ne peut teindre solidement que lorsqu'elle est très-chaude, & il faut même y laisser tremper la laine une heure ou deux, si l'on veut qu'elle soit teinte également. Dès que cette Cuve est refroidie, elle ne teint plus. La raison de ces faits seroit difficile à découvrir dans une Cuve opaque de métal ; mais dans un vaisseau de crystal, on la découvre aisément. J'ai laissé refroidir cette petite Cuve d'essai, & toute

la couleur verte qui y étoit suspendue , pendant qu'elle étoit chaude , s'est précipité peu à peu au fond du vaisseau , parcequ'alors le tartre se crystallisoit , & se réunissant en des masses plus pesantes que ses molécules ne l'étoient pendant que la liqueur étoit chaude , & qu'il étoit en dissolution , il tomboit au fond du vaisseau , & entraînoit avec lui les particules colorantes. Quand je rendois à cette liqueur son degré précédent de chaleur , & qu'après l'avoir broüillée , puis laissé reposer un peu , j'y faisois tremper un petit morceau de drap , je l'en retirois au bout d'une heure aussi solidement teint que la première fois. Ainsi , lorsqu'on se sert de cette Cuve , & qu'on l'a mise une fois en état , il ne s'agit plus que d'y tenir le tartre en dissolution ; ce qui ne se peut que par

une chaleur un peu forte. C'est l'alcali de l'urine qui la verdit : c'est l'alun qui prépare les fibres de la laine : c'est le cryſtal de tartre qui assure la teinture, en maſtiquant les atômes colorans déposés dans les pores.

Il reste une difficulté par rapport à la Cuve d'Inde, dans laquelle on n'introduit ni vitriol, ni alun, ni tartre, & où l'on ne met simplement que la cendre gravelée, en même quantité que l'Indigo, & qu'on fait chauffer assez vivement pour y teindre les étoffes de laine. Avant que de rendre raison de la solidité de la teinture, qui est égale à celle des autres Cuves de bleu où l'on fait entrer les sels que je viens de nommer, il faut examiner la cendre gravelée. On ſçait que c'est la lie du vin deſſéchée, puis calcinée. C'est donc un sel alcali de la na-

ture du fel de tartre, mais moins pur, puisqu'il vient de la partie la plus pesante des féces du vin, & par conséquent la plus terreuse. Outre cela, l'alcali de la cendre gravelée n'est jamais aussi homogène que le fel alcali du tartre bien calciné, & il n'y a presque point de cendre gravelée non purifiée, comme est celle que l'on vend, dont on ne puisse retirer une quantité considérable de tartre vitriolé. Il est même probable, par une expérience que j'ai rapportée ailleurs, qu'on pourroit à la longue la convertir toute entière en ce fel moyen : on peut dire la même chose de la potasse & de tous les fels alcalis qui ne contiennent pas la base du sel marin. Ce défaut d'homogénéité est cause que la cendre gravelée ne se met jamais entièrement en *deliquium* à l'air. Or, puisque l'ex-

périence démontre qu'il y a un tartre vitriolé tout formé dans la cendre gravelée, il est clair que cette Cuve d'Inde, qui ne teint bien la laine qu'après que le bain a été chauffé assez vivement pour qu'on ne puisse y tenir long-temps la main sans se brûler, dissoudra la petite portion de tartre vitriolé qui s'y trouve, & par conséquent ce sel s'introduira dans les pores de la laine pour les nettoyer & les enduire, & il s'y coagulera aussi-tôt que la laine, retirée du bain, sera exposée à l'air pour s'y refroidir.

J'ai encore à expliquer pourquoi la Cuve d'Indigo est verte sous la première surface du bain; pourquoi il faut que ce bain soit verd, pour que la teinture bleue soit solide, & pourquoi l'étoffe qu'on retire verte du bain devient bleue aussi-tôt qu'on l'a

éventée. Toutes ces conditions étant nécessairement communes dans toutes les Cuves d'Inde, froides ou chaudes, la même explication servira pour toutes.

1°. L'écume ou fleurée qui monte à la surface du bain d'Indigo, lorsqu'il est en état de teindre, est bleuë, & le dessous de cette écume est verd. Ces deux circonstances prouvent que l'Indigo est parfaitement dissout, & que le sel alcali s'est uni aux atomes colorans de cet ingrédient, puisqu'il les verdit; car sans lui, ils resteroient bleus.

2°. Ces mêmes circonstances prouvent aussi qu'il y a dans l'Indigo lui-même un alcali volatil urineux, que l'alcali fixe de la potasse, ou l'alcali terreux de la chaux développe & qui s'évapore peu de temps après que cette écume a été exposée à l'air. On

peut se convaincre de l'existence de ce volatile urineux, en examinant l'odeur qui se développe de la Cuve pendant la fermentation; lorsqu'on l'agite, ou quand on la chauffe, on y démêle celle d'une viande gâtée, qu'on feroit rotir, avec quelque chose d'un peu piquant.

3°. La préparation de l'anil, pour en séparer la fécule, est une fermentation continuée jusqu'à la putréfaction. Or, il y a de l'urineux dans toutes les plantes pourries; soit que ce volatile urineux soit le produit d'une union intime des sels avec l'huile du végétal, soit qu'on doive le rapporter à la multitude prodigieuse des insectes qui abordent de toutes parts sur les plantes qui fermentent, attirés par l'odeur qui s'en exhale: ils y vivent, y multiplient, y meurent, & y laissent pareuse-

quent une infinité de cadavres. Donc il se joint à ce végétal une matière animale dont le sel est toujours un volatile urineux. Le même urineux existe aussi dans le Pastel, qui est préparé de même par fermentation & par putréfaction, ainsi que je l'ai déjà dit, & qu'on le verra incessamment dans le détail abrégé de sa préparation.

4°. Enfin, pour dernière preuve, si on distille de l'Indigo ou du Pastel dans une cornue, soit seuls, ou encore mieux après y avoir joint quelque alcali fixe salin ou terreux, on en retire une liqueur, qui dans toutes les épreuves chimiques fait l'effet de l'esprit volatile de l'urine.

Mais on demandera peut-être pourquoi ce volatile urineux, que je fais voir dans l'Indigo, ne fait pas paroître cette fécule verte,

puisqu'il doit être distribué également entre toutes les parties? Pourquoi même, quand on dissout l'Indigo dans l'eau bouillante pure, il la teint en bleu, & non pas en verd? Je réponds que ce volatile urineux est si concentré qu'il lui faut un corps étranger plus actif que l'eau bouillante, pour le chasser des particules qui l'enveloppent: que la dissolution de l'Indigo ne se fait jamais parfaitement dans l'eau seule, quelque degré de chaleur qu'on lui donne; qu'il n'y est que délayé, & non dissout: qu'à la vérité cette décoction de l'Indigo bleuit les étoffes qu'on y trempe, mais la couleur bleuë ne s'y applique qu'inégalement, & d'autre eau bouillante l'enlève presque sur le champ. Qu'il me soit aussi permis de répondre par un exemple tiré d'un autre sujet. Le sel am-

moniac, dont les Chymistes tirent l'esprit volatile le plus pénétrant, n'a point cette odeur vivement urineuse quand on le dissout dans l'eau, & qu'on l'y fait bouillir : il faut y ajouter, ou la chaux ou un sel alcali fixe, pour en dégager le volatile urineux : de même l'Indigo exige des alcalis fixes salins ou terreux, pour être exactement décomposé, pour que son sel volatile urineux se fasse appercevoir, pour que ses atômes colorans soient réduits à leur ténuité vraisemblablement élémentaire.

Je passe à la seconde condition. Il faut que le bain de la Cuve d'Inde soit verd, pour que la teinture qu'il donne soit solide. C'est, comme je l'ai déjà dit, que l'Indigo ne seroit pas exactement dissout, si l'alcali n'agissoit pas dessus : sa dissolution n'étant pas

212 L'ART DE LA TEINTURE.

aussi parfaite qu'elle le doit être, il ne pourroit teindre, ni également, ni solidement. Or, dès que le sel alcali agit dessus, il doit le verdier, parceque tout alcali, qu'on mêle à un suc ou teinture bleuë d'une plante ou d'une fleur quelconque, la verdit dans l'instant, quand il peut se distribuer également sur toutes ses parties colorantes. Mais si par évaporation, ces mêmes parties, colorées ou colorantes, se sont rassemblées en des masses dures, compactes, l'alcali ne pourra changer leur couleur, qu'il ne les ait pénétrées, divisées & réduites à leur première ténuité : c'est ce qui arrive à l'Indigo, dont la fécule est, pour ainsi dire, un suc épais & desséché de l'*anil*.

A l'égard de la troisième & dernière condition, que l'étoffe doit être retirée verte du bain,

& devenir bleuë aussi-tôt qu'on l'a éventée, sans quoi le bleu ne seroit pas de bon teint; on peut en rendre les raisons suivantes: On la retire verte, parceque le bain est verd; s'il ne l'étoit pas, le sel alcali, qu'on auroit mis dans la Cuve, ne seroit pas distribué également, ou bien l'Indigo ne seroit pas exactement dissout. Si l'alcali n'étoit pas également distribué, la liqueur contenuë dans la Cuve ne seroit pas également saline: le bas de cette liqueur auroit tout le sel, le haut seroit insipide: en ce cas l'étoffe qu'on y plongeroit ne pourroit être préparée à recevoir la teinture, ni à la retenir. Mais quand on la retire verte au bout d'un quart d'heure d'immersion, c'est une marque que la liqueur étoit également saline, également chargée d'atômes colorans: c'est une

marque aussi que le sel alcali a pû s'insinuer dans les pores des fibres de cette étoffe, & les élargir comme il a été dit précédemment, peut-être y en former de nouveaux. Or, on ne doutera pas que le sel alcali ne puisse faire cet effet sur une étoffe de laine, lorsqu'on se ressouviendra, que quand une lessive alcaline est très-âcre, elle brûle & dissout presque dans l'instant un flocon de laine ou la barbe d'une plume qu'on y trempe. Une opération de teinture, qu'on nomme la *fonte de boure*, en est encore un exemple; la boure qu'on y employe, & qu'on fait bouillir dans une dissolution de cendres gravelées faite dans l'urine, s'y dissout si parfaitement qu'on n'en retrouve pas la moindre fibre. Donc, si une lessive extrêmement âcre détruit entièrement la laine, une lessive qui

n'aura de sel alcali que ce qu'il lui en faut pour agir sur la laine sans la détruire, en préparera les pores à recevoir & conserver les atômes colorans de l'ingrédient, qui est l'objet de cette Dissertation.

On évente l'étoffe après l'avoir retirée verte de la Cuve & l'avoir exprimée ou torse; & elle devient bleue. Que fait-on en l'éventant? on la refroidit. Si c'est le volatile urineux, développé de l'Indigo, qui lui a donné cette couleur verte, il s'évapore, & le bleu reparoit. Si c'est l'alcali fixe qui est la cause de ce verd, outre qu'on en a ôté la plus grande partie en exprimant fortement l'étoffe; ce qui en reste ne peut plus agir sur la partie colorée, parceque le petit atôme de tartre vitriolé, qui contient un atôme coloré encore plus petit que lui, s'est crystallisé dès

qu'il a été exposé au froid de l'air, & resserrant ce même atôme coloré à l'aide du ressort des parois du pore, il achève d'exprimer ce qui pourroit y être resté d'alcali, qui ne se cristallise pas comme un sel moyen.

On avive ce bleu, c'est-à-dire, qu'on le rend & plus vif & plus beau, en faisant tremper dans de l'eau chaude l'étoffe qui vient d'être teinte, parcequ'alors les particules colorantes qui n'avoient qu'une adhérence superficielle aux fibres de la laine, sont emportées. On se sert du savon pour éprouver la solidité de la teinture bleue, & elle doit lui résister, parceque le savon, que d'ailleurs on ne met qu'en petite quantité dans beaucoup d'eau, & qui ne doit agir sur l'échantillon teint que pendant cinq minutes, à quoi on a fixé le temps de l'épreuve, est

un

un alcali mitigé par l'huile, qui ne peut agir sur un sel moyen. S'il décharge l'échantillon de quelques parties de sa couleur, c'est que ces parties n'étoient que superficiellement adhérentes.

D'ailleurs, le petit crystal salin enchassé dans le pore, & qui sert à y mastiquer l'atôme colorant, ne peut être dissout dans un si court espace de temps, de manière qu'il ressorte du pore avec l'atôme qu'il retient.

On a vû dans cette Dissertation un essai de la méthode que j'employe pour traiter de la Teinture, autrement qu'on ne l'a fait jusqu'à présent: je la soumets aux Physiciens qui seroient peu contents d'un simple détail de procédés, si je ne leur présentois pas en même temps la théorie de leur réussite. Je suivrai cette méthode dans les autres expériences sur

les rouges, les jaunes, autres couleurs simples; car il est absolument nécessaire de les connoître avant que de passer aux couleurs composées, parceque ces dernières ne sont ordinairement que des couleurs appliquées les unes après les autres, & rarement mêlées ensemble dans un même bain ou décoction. Ainsi, connoissant ce qui procure la ténacité d'une couleur simple, on pourra sçavoir plus aisément si la seconde couleur peut prendre place à côté, dans les espaces que la première a laissés vuides, sans déplacer la première de ceux qu'elle occupe déjà. C'est-là l'idée que je me suis formée de l'arrangement des couleurs différentes, appliquées sur une même étoffe; parcequ'il me paroît assez difficile de concevoir que des atômes colorans puissent se poser les uns

sur les autres, & former ainsi des espèces de pyramides, en conservant chacune leur couleur, pour que du mélange de toutes il en résulte une couleur composée, & qui cependant paroisse uniforme, & pour ainsi dire, homogène. Il faudroit pour cela supposer à ces atômes une transparence, qu'il seroit difficile de démontrer. De plus, pour qu'un atôme jaune se place immédiatement sur un atôme bleu, déjà enchassé dans le pore de la fibre d'une étoffe, & pour qu'il y reste solidement attaché, il faut nécessairement qu'ils se touchent par des plans extrêmement polis. Qu'un atôme rouge vienne ensuite se placer sur le jaune, il faut encore supposer de nouveaux plans aussi exacts & aussi polis que les premiers. L'imagination a de la peine à se prêter à toutes ces

suppositions ; & il me paroît bien plus probable , que la premiere couleur n'a occupé que les pores qu'elle a trouvé ouverts par la premiere préparation des fibres de l'étoffe : qu'à côté de ces pores remplis , il en reste encore à remplir , ou au moins des espaces non occupés , où l'on peut ouvrir de nouveaux pores pour y loger les nouveaux atômes d'une seconde couleur , à l'aide d'un second bouillon composé de sels corrodans , qui étant les mêmes que ceux du premier bouillon , ne détruiront pas les premiers cristaux salins introduits dans les premiers pores.

Ce que j'ai dit pour expliquer la maniere d'agir d'une Cuve d'Indigo , peut servir à expliquer aussi l'action de la Cuve de Pastel sur les laines & étoffes qu'on y passe ; il n'y a qu'à supposer dans

le Pastel des fels naturellement existans, & à peu près de même caractère que ceux qu'on ajoute à la Cuve d'Inde. On a vû par la description que j'ai donnée de l'une & l'autre de ces Cuves, que celle de Pastel est infiniment plus difficile à conduire que l'autre. J'estime, & je crois qu'il est très-raisonnable de le supposer, qu'on pourroit applanir toutes ces difficultés, si l'on vouloit tenter de préparer en France l'*Isatis*, comme on prépare l'Anil aux Indes Occidentales. Il faut donc mettre ici en parallèle leurs différentes préparations. J'emprunte ce qu'on va lire des *Mémoires* de M. Astruc, pour l'*Histoire naturelle du Languedoc*. Paris, Cavelier 1737. in-4. pag. 330. & 331.

Selon les Teinturiers, le Pastel ne fait que des couleurs languissantes & foibles, au lieu que

222 L'ART DE LA TEINTURE.

» celles de l'Indigo sont vives &
» éclatantes. Il faut même con-
» venir que l'opinion des Teintu-
» riers est assez conforme à la rai-
» son. L'Indigo est une poudre
» fine & subtile, capable parcon-
» séquent de pénétrer aisément
» dans les étoffes, & de leur don-
» ner une couleur éclatante. Le
» Pastel au contraire n'est qu'un
» marc grossier chargé de beau-
» coup de parties terreuses, qui
» ralentissent l'action & le mou-
» vement des parties subtiles, &
» les empêche d'agir efficace-
» ment.

» Je ne connois qu'un moyen
» de remédier à cet inconvé-
» nient; c'est de préparer le Pas-
» tel de la même manière qu'on
» prépare l'Indigo: par-là on don-
» nerait aux couleurs, faites avec
» le Pastel, éclat & la vivacité
» de celles qu'on fait avec l'Indi-

go, fans rien diminuer de l'excellence & de l'assurance qui rendent particulièrement recommandables les couleurs où le Pastel entre.

J'ai déjà fait en petit, ajoute M. Astruc, des épreuves de ce que je propose, & ces épreuves m'ont réussi, non-seulement dans la préparation de la poudre de Pastel, mais aussi dans l'usage de cette poudre pour la teinture. C'est à ceux qui sont préposés pour veiller à l'utilité publique, de faire faire sur cette matière des épreuves en grand; & si elles ont le succès qu'on croit pouvoir s'en promettre, ce sera à eux d'exciter ceux qui cultivent le Pastel à suivre cette nouvelle manière de le préparer, & à régler les encouragemens qu'il convient de leur donner au commencement, pour

» les mettre en état de soutenir
» les dépenses où cette nouvelle
» pratique les engagera, jusqu'à
» ce que l'avantage connu qu'ils
» en retireront, puisse suffire pour
» les y déterminer.

Je ne sçavois pas que M. Astruc eut eu la même idée que moi, quand je proposai la première fois d'essayer en Languedoc la méthode des Américains ; mais ayant lû depuis ses Mémoires sur cette Province, je fus charmé d'avoir pensé comme cet habile homme ; & puisqu'il a réussi dans des expériences en petit, il est probable que l'entreprise auroit le même succès en grand. Car je suis bien éloigné d'être de l'avis de celui qui critiqua cette proposition, lorsqu'elle lui fut communiquée. Trop de préjugés en faveur des routines établies dans sa Province lui fit même proposer

d'obliger les Colons de l'Amérique à préparer leur *Anil* aussi grossièrement qu'on prépare le Pastel en Languedoc; sans faire réflexion que l'expérience est contre lui; que l'Indigo, tel qu'on nous l'envoie, donne une teinture non-seulement plus belle, mais aussi solide que celle du Pastel, & sans faire attention à l'embaras & aux frais du transport d'une marchandise dont le volume décupleroit, s'il falloit apporter en Europe toute la plante de l'Anil. Au reste, l'entêtement ne prouve rien; c'est à l'expérience qu'il faut avoir recours: & si l'on pouvoit parvenir à séparer la fécule colorante du Pastel, comme on prépare celle de l'Anil, les habitans du Languedoc n'auroient pas dans la suite autant de sujet de s'en repentir, qu'en auroient les François & les Espagnols de l'A-

mérique, auxquels on ne peut se dispenser d'avouer qu'une semblable fabrique feroit beaucoup de tort. Il est donc question de sçavoir s'il y a plus d'avantage à rétablir dans le Languedoc les produits considérables qui résul-toient autrefois de la culture du Pastel, avant qu'on fit usage de l'Indigo en Europe, qu'à tirer l'Indigo des Colonies de l'Amérique, où cette marchandise fait subsister plusieurs François. Les uns & les autres sont sujets du Roy, & doivent avoir part à sa protection. Ce sont des combinaisons & des calculs à faire, qui sont inutiles dans ce Traité. Je vais seulement proposer les moyens de faire réussir l'expérience proposée par M. Astruc, & ces moyens résultent naturellement de la comparaison qu'on fera de la méthode employée dans le Lan-

guedoc pour la préparation du Pastel, & de la méthode ingénieuse par laquelle on sépare en Amérique la fécule de l'Anil. J'ai déjà donné celle-ci au commencement du Chapitre 7 : si on la veut avoir plus étendue, il faut lire l'*Histoire des Antilles du P. du Tertre & du P. Labat*. Quant à la fabrique du Pastel, voici ce que M. Astruc en dit, & on fera bien-aise, à ce que je crois, de trouver tout ce détail dans ce Traité.

Les Païsans (de l'Albigeois) Fabrique du Pastel. ont accoutumé de distinguer deux différentes graines de Pastel; l'une violette, & l'autre jaune. Ils préfèrent la violette, parce que le Pastel, qui en lève, a les feuilles lisses & unies, au lieu que celui qui lève de l'autre graine, les a veluës; ce qui fait qu'il se charge de poussiere & de terre & que le Pastel en vaut moins.

Ce Pastel s'appelle *Pastelbourg* ou *Bourdaigne*.

Le Pastel pousse d'abord hors de terre cinq ou six feuilles, qui se soutiennent droites pendant qu'elles sont vertes. Elles sont longues d'environ un pied, & larges de six pouces. Elles commencent à mûrir vers la Saint Jean: on connoît qu'elles sont mûres, en ce qu'elles s'affaissent & commencent à jaunir; on les cueille alors, &c. On sarcle ensuite de nouveau le Pastel, ce qu'on a soin de réitérer à chaque récolte.

En Juillet, s'il y a eu quelque pluie, on fait une seconde récolte. La pluie ou la sécheresse l'avancent ou la retardent de huit jours. A la fin du mois d'Août, on en fait encore une autre. On en fait une quatrième à la fin de Septembre; & huit jours après Toussaint, on fait la dernière.

Elle est plus forte que les autres, parceque l'intervalle est plus long: on coupe à cette récolte le colet de la plante, c'est-à-dire, le haut de la racine, d'où partent toutes les feuilles. Le Pastel qui en provient est mauvais, & cette récolte est défendue par les Réglemens.

On ne cueille jamais le Pastel pendant la pluie ni le broüillard: il faut que le temps soit serain, & que le soleil ait donné sur les feuilles.

A chaque récolte, on porte les feuilles au moulin, à mesure qu'on les cueille, pour les écraser & les réduire en pâte fine, où l'on ne distingue plus les côtes. Cela doit se faire promptement, parceque ces feuilles, lorsqu'on les laisse entassées, fermentent & se pourrissent bien-tôt, avec une puanteur insupportable. Ces moulins

230 L'ART DE LA TEINTURE.

sont affés semblables aux moulins à huile ou à ran. Ils sont composés d'une meule posée de champ, qui roule autour d'un pivot perpendiculaire, dans une orniere circulaire affés profonde, dans laquelle on met le Pastel qu'on veut faire broyer. M. Astruc en a fait graver la figure.

Quand les feuilles sont bien écrasées & réduites en pâte sous la meule, on en fait une pile dans les galleries du moulin, ou en dehors, à l'air ouvert. Après avoir bien pressé la pâte avec les pieds & les mains, on la bat & on l'unit par-dessus avec la pêle. C'est là le *Pastel en pile*.

Il s'y forme par dehors une croûte qui devient noirâtre : quand elle s'entr'ouvre, on l'unit de nouveau avec beaucoup de soin : autrement le Pastel s'évente, & il se forme dans les cré-

CHAPITRE X. 231

vassés de petits vers qui le gâtent.

Après quinze jours, on ouvre le monceau de Pastel, on le broye entre les mains, & l'on mêle ensemble la croûte & le dedans : il faut même quelquefois écraser la croûte avec une masse pour la pouvoir broyer.

On fait ensuite de cette pâte de petits pains ou pelotes rondes qui doivent peser, suivant les Ordonnances, cinq quarterons, poids de Table. On serre bien ces pelotes en les formant, & on les donne ensuite à une autre personne, qui les appuyant dans une écuelle de bois, les presse de nouveau, les allonge par les deux bouts opposés, les rend ovales, & les unit bien. Enfin, on les donne à une troisième personne qui achève de les façonner dans une autre écuelle plus petite, en les serrant & les unissant parfaitement.

232 L'ART DE LA TEINTURE.

Ces pelotes s'appellent *Coques* ou *Coquaignes*, & le Pastel ainsi apprêté, *Pastel en Cocaïne*. C'est de là que vient l'usage de dire *païs de Cocaïne*, pour dire un païs riche, parceque le païs où croît le Pastel (*) s'enrichissoit autrefois par le commerce de cette drogue.

On étend ces pelotes (**) ou cocaïnes sur des claies, & on les expose au soleil, s'il fait beau; sinon, on les porte d'abord au dessus du moulin. Le Pastel qui a été exposé pendant quelques heures au soleil, prend une couleur noire au dehors, au lieu que celui qui a été d'abord renfermé, est ordinairement jaunâ-

(*) L'Albigois & le Lanvrais.

(**) Il y a un endroit dans l'Inde, dont je ne puis retrouver le nom, où l'on prépare l'*Anil* comme le Pastel; & il en vient de l'*Indigo* en cocaïne, qui contient toute la matière inutile de la plante. Aussi est-il très-difficile d'en préparer une Cuve de bleu.

ne, sur-tout si le temps est pluvieux. Les Marchands préfèrent le premier ; on assure cependant que la différence n'est pas considérable dans l'usage : il arrive même que le Pastel est toujours jaunâtre, parceque les païsans ne le travaillent ordinairement que pendant la pluie, & lorsqu'ils ne peuvent faire autre chose.

Les pelotes sont communément sèches en été dans quinze ou vingt jours : au lieu qu'en automne, le Pastel de la dernière récolte est long-temps à sécher. Le vent de Sud-Est, qui est chaud & sec, contribue beaucoup à le faire sécher plus vite.

Les bonnes pelotes se distinguent des autres, en ce qu'en les écrasant elles sont violettes en dedans, & qu'elles ont une odeur assez agréable ; au lieu que les autres ont une couleur de terre, &

une mauvaise odeur : ce qui vient de ce qu'on a cueilli le Pastel pendant la pluie, lorsque les feuilles étoient chargées de terre. On juge aussi de la bonté des pelotes par le poids ; car elles sont légères, lorsque la matière s'est éventée ou pourrie, faute d'avoir été bien pressée.

Poudre
de Pastel.

C'est de ces pelotes bien apprêtées qu'on fait la poudre de Pastel. Pour entreprendre cette opération, il faut au moins cent milliers de pelotes. On y procède ainsi. On choisit une grange écartée, un magasin plus ou moins grand, suivant la quantité de Pastel. Ce magasin doit être sur un terrain pavé de briques, & revêtu de même jusqu'à la hauteur de quatre ou cinq pieds. Il seroit bon que les murailles fussent de pierres jusqu'à cette hauteur. On se contente cependant souvent de

les faire enduire avec de la terre. Comme cet enduit se détache & se mêle avec le Pastel, cela l'altere & le gâte. On porte les pelotes dans ce magasin, & on les écrase en poudre grossière avec des masses de bois. On entasse cette poudre vers le milieu du magasin, à la hauteur de quatre pieds, conservant un espace à l'entour pour passer. On humecte cette poudre avec de l'eau; la plus limoneuse (*), pourvû qu'elle soit claire, est la meilleure. Ce Pastel, ainsi humecté, fermente, s'échauffe, & jette une fumée très-épaisse & fort puante.

On remue ce Pastel tous les jours pendant douze jours, le

(*) Je ne vois pas pour quelle raison on préfère de l'eau limoneuse, & qui cependant soit claire. Il me paroît que l'eau de rivière bien claire seroit beaucoup plus sûre. On éviteroit par-là les abus qui doivent suivre d'une eau croupie, toujours remplie d'ordures, ou d'une eau bourbeuse qui contient une terre tout au moins inutile, & qui doit rendre la teinture de cette drogue fort inégale.

236 L'ART DE LA TEINTURE.

jettant à pelletées d'un côté du magasin à l'autre, & on l'humecte ainsi chaque jour pendant ce temps-là ; après quoi on n'y jette plus d'eau : mais on se contente de le remuer, d'abord de deux jours en deux jours, puis de trois en trois, de quatre en quatre, de cinq en cinq. Enfin, on le met en tas au milieu du magasin, & on le visite de temps en temps pour l'éventer, en cas qu'il s'échauffe. C'est le *Pastel en poudre*, prêt à être vendu aux Teinturiers.

M. Astruc, pour faire voir que le commerce du Pastel enrichissoit autrefois le Haut-Languedoc, cite le passage suivant d'un livre intitulé *Le Marchand*. » Anciennement on faisoit traduire » de Toulouze à Bordeaux, par la » riviere de la Garonne, tous les » ans cent mille balles de Pastel, » qui valent pour le moins sur le

« pais quinze livres la balle ; ce
« qui revient à un million cinq
« cens mille livres, d'où procé-
« doit l'abondance d'argent & ri-
« chesse de ce pais. » Ainsi par-
loit Castel, Auteur du livre cité
en 1633, *Mémoires de l'Histoire du
Languedoc*, pag. 49.

La comparaison des deux mé-
thodes par lesquelles on prépare
le Pastel & l'Indigo, peut suffire
à une personne intelligente qui
seroit chargée d'expérimenter
s'il est possible de tirer de l'*Isatis*
du Languedoc une fécule sem-
blable à celle de l'Anil. Ce n'est
point à un Teinturier qu'il faut
s'adresser pour cela, ni même à
un Fabriquant. L'un & l'autre
commenceroient par condamner
le projet, parceque c'est une nou-
veauté, & je doute même qu'ils
fussent en état de bien conduire
une fermentation. Il faut être un

peu plus dans l'habitude de faire des expériences de ce genre, qu'ils ne le font communément. Je souhaiterois que cette expérience se fit en grand, enforte qu'on put avoir au moins cinquante livres de cette fécule, pour qu'on pût ici en poser plusieurs Caves, au cas qu'on manquât les premières. Celui qu'on aura choisi, aura soin de bien décrire toutes les circonstances de son opération. Peut-être la manquera-t'il à la première cueille des feuilles de Pastel, parce qu'il n'y aura pas encore assez de chaleur en Juin; mais vraisemblablement il réussira en Août.

Suivant les lettres que j'ai reçues de M. Roman le fils, Ingénieur général à la Dominique, le thermomètre monte à la Martinique dans les grandes chaleurs de cette Ile, de 30 à 36 degrés,

suivant la graduation de M. de Reaumur. En Languedoc, il monte pendant les mois de Juillet & d'Août, de 27 à 32 & 33, qui est la chaleur de la bouche, de la poitrine, de l'aisselle; chaleur suffisante pour faire fermenter les feuilles du Pastel, qu'on mettroit tremper & macérer comme celles de l'Anil, dans une grande Cuve de maçonnerie remplie d'eau, & peut-être ne faudroit-il pas plus de trente ou quarante heures. On accéléreroit la fermentation, en jettant d'abord dans la Cuvé ou *trempoire*, plein trois ou quatre chaudrons d'eau bouillante.

Il faut que celui qui sera chargé de l'expérience, se procure les feuilles les moins fannées qu'il sera possible, & qu'il les fasse concasser légèrement, s'il le juge nécessaire. Il pourra, pour ces premières épreuves, faire construire

240 L'ART DE LA TEINTURE.

des Cuves de maçonnerie au tiers de capacité de celles dont le P. Labat a donné les dimensions. Des échopes ordinaires de Bate-lier peuvent servir à faire battre l'eau, si elle se charge de couleur, comme celle où l'Anil a fermenté. Tout le reste étant bien décrit dans le Mémoire du P. Labat, il n'y a qu'à le suivre. Si l'on réussit, il n'y a pas de doute qu'il ne se trouve beaucoup d'autres plantes du même caractère que l'*Isatis*, qui donneront une même fécule. Il est probable que le verd foncé de plusieurs plantes est composé de jaune & d'une forte dose de parties bleues; si par la fermentation on pouvoit détruire le jaune, le bleu resteroit. Cette idée n'est pas absolument chymérique, & peut-être ne seroit-il pas difficile de prouver qu'on en peut tirer quelque utilité.

CHAP. XI.



CHAPITRE XI.

Du Rouge.

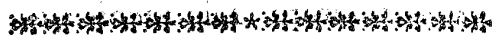
LE rouge est, comme je l'ai déjà dit, une des cinq couleurs matrices ou primitives, reconnues pour telles par les Teinturiers. Dans le bon teint il y a quatre principales sortes de rouge, qui sont la base de toutes les autres. Ces rouges sont, 1^o. l'Ecarlatte de graine, connue autrefois sous le nom d'*Ecarlatte de France*, & aujourd'hui, sous celui d'*Ecarlatte de Venise*. 2^o. L'Ecarlatte à présent d'usage, ou *Ecarlatte couleur de feu*, qui se nommoit autrefois *Ecarlatte de Hollande*, & qui est connue aujourd'hui de tout le monde sous le nom d'*Ecarlatte des Gobelins*. 3^o. Le *Cramoisi*, & 4^o. le *Rouge de Garen-*

L

ce. Il y a aussi le *demi-Ecarlatte* & le *demi-Cramoisi* ; mais ce ne sont que des mélanges des autres rouges , qui ne doivent pas être regardés comme des couleurs particulières. Le *Rouge* ou *Nacarat de bource* étoit permis autrefois dans le bon teint ; mais son peu de solidité l'en a fait bannir par le nouveau Règlement. On juge bien que tous ces différens rouges ont leurs nuances particulières , depuis la plus foncée jusqu'à la plus claire. Mais cela n'empêche pas qu'ils ne puissent être regardés comme faisant des classes séparées , parceque les nuances des uns ne tombent jamais dans celles des autres.

Les rouges sont dans un cas tout différent des bleus , dont j'ai parlé dans le Chapitre précédent : car la laine ou l'étoffe de laine ne se plonge pas immédiatement

dans la teinture. Elle reçoit auparavant une préparation qui ne lui donne point de couleur, mais qui la dispose seulement à recevoir celle de l'ingrédient colorant. Cette préparation, ainsi qu'on le sçait déjà, se nomme *Bouillon*. Elle se fait ordinairement avec des acides, comme eaux sûres, alun & tartre, qui peuvent être regardés comme tels, eau forte, eau régale, &c. On met ces ingrédients préparans en différente quantité, suivant la couleur & la nuance qu'on veut avoir. On se sert souvent aussi de noix de galle, & quelquefois de sels alcalis. C'est ce que j'expliquerai dans la suite, en décrivant la manière de travailler chacune de ces couleurs.



CHAPITRE XII.

De l'Ecarlatte de Graine, ou Ecarlatte de Venise.

ON appelle cette couleur *Ecarlatte de Graine*, parce qu'elle est faite avec le Kermés, qu'on a cru long-temps être la graine de l'arbre sur lequel on le trouve. On l'appelloit anciennement *Ecarlatte de France*, parce que quelques gens pensent que c'est en France qu'elle a été trouvée; & on la connoît aujourd'hui sous le nom d'*Ecarlatte de Venise*, parce qu'elle y est extrêmement en usage, & qu'on y en fait plus qu'en aucun autre endroit; le goût en étant passé en France & dans la plûpart des autres païs. Elle a effectivement moins de feu, & est plus brune que l'écarlatte à la-

quelle on est maintenant accoutumée ; mais elle a sur elle l'avantage de soutenir plus long-temps son éclat, & de ne point se tacher par la bouë & par les liqueurs sâcres.

Le Kermés, dont on la fait, est une galle-insecte qui croît, qui vit & qui se multiplie sur l'*Ilex aculeata cocci glandifera*. C. B. P. On le trouve dans les Garigues des environs de Vauvert, de Vendemian & de Narbonne ; mais en plus grande quantité en Espagne, du côté d'Alicant & de Valence. Les Païsans de Languedoc le viennent vendre tous les ans à Montpellier & à Narbonne, aussitôt qu'ils en ont fait la récolte. Ceux qui l'achètent, pour l'envoyer à l'Etranger, l'étendent sur des toiles, & ont soin de l'arroser avec du vinaigre pour tuer les vermineaux qui sont dedans, &

qui produisent une poudre rouge, qu'en Espagne, sur-tout, on sépare de la coque, après l'avoir laissé sécher, en la passant par un tamis. On en fait ensuite de grosses balles, & l'on met au milieu de chactine, dans un sac de peau, de cette poudre au *pro rata* de la quantité que toute la partie a produite, afin qu'en vendant les balles à différens particuliers, chacun ait sa portion de cette poudre. On envoyé ordinairement ces balles à Marseille, d'où on les fait passer dans le Levant, principalement à Alger & à Tunis, où l'on assure qu'on en fait un grand usage dans la teinture.

Les draperies rouges des Figures qu'on voit dans les anciennes tapisseries de Bruxelles & des autres Manufactures de Flandres, sont teintes avec cet ingrédient; & leur couleur, qui, dans quel-

ques-unes de ces tapisseries, a
 jusqu'à deux cens ans d'ancien-
 neté, n'a presque rien perdu de
 sa vivacité. Voici de quelle ma-
 niere on doit faire cette écarlatte
 de graine, qui n'est plus guères
 en usage que pour les laines des-
 tinées aux tapisseries.

On commence par ébroüer la
 laine, c'est-à-dire, que pour vingt Ebroüage
 des laines.
 livres de laine, qui est la quantité
 que j'ai vü teindre à la fois, on
 met dans une Chaudiere un demi
 boisseau de son, avec la quantité
 d'eau nécessaire, pour que les
 vingt livres de laine soient bien
 baignées & abbreuyées: on les fait
 bouillir une demie heure dans
 ce bain, en les remuant de temps
 en temps; après quoi on les lève
 & on les met égoutter. Il est bon
 d'observer, une fois pour toutes,
 que lorsqu'on teint des laines fi-
 lées, on passe un bâton dans cha-

248 L'ART DE LA TEINTURE.

que botte, qui est ordinairement d'une livre, & on les laisse ainsi avec le bâton pendant tout le cours du travail, ce qui sert à empêcher qu'elles ne se brouillent l'une avec l'autre. Cela donne aussi la facilité de retourner les laines, pour faire plonger successivement dans le bain chaque partie de l'écheveau, afin que la couleur soit égale partout. On soulève pour cela la botte avec le bâton, & on la tire à demi de la Chaudiere; on tient d'une main le bâton, & prenant de l'autre la partie de l'écheveau qui le touche, on la retourne vers le bas, en sorte qu'elle rentre la première dans la Chaudiere. Si la laine est trop chaude, & qu'on craigne de se brûler, on peut faire la même chose avec deux bâtons. On ne sauroit trop recommander de faire cette manœuvre fort sou-



rent, parceque de-là dépend l'égalité de la couleur. Pour mettre égouter les laines après qu'elles ont été ébrouées, ainsi qu'on vient de le dire, on pose les deux bouts du bâton, qui est passé dans la hotte ou dans l'écheveau, sur les deux perches que j'ai dit devoir être scellées dans la muraille au-dessus de la Chaudiere.

La laine étant ainsi ébrouée, & pendant qu'elle s'égoute, on prépare un bain frais, c'est-à-dire, qu'on jette l'eau qui étoit dans la Chaudiere, & qu'on y en met de nouvelle : on ajoute à celui-ci environ un cinquième d'eau sûre, quatre livres d'alun de Rome pilé grossièrement, & deux livres de tartre rouge : on fait bouillir le tout, & aussi-tôt on y met la laine sur les bâtons, que l'on y laisse pendant deux heures, ayant soin de remuer presque

Bouillon
pour le
Kermés.

continuellement toutes les bottes l'une après l'autre, de la maniere que je l'ai dit.

Il faut observer que lorsque le bain, où l'on a mis de l'alun, est sur le bouillon, c'est-à-dire, prêt à bouillir, il s'éleve quelquefois très-promptement & sort de la Chaudiere, si l'on n'a soin d'abattre le bouillon, en y jettant un peu d'eau froide. Si, lorsqu'il est prêt de monter, on y met promptement la laine; comme elle a eu le temps de se refroidir, cela l'arrête & fait le même effet que l'eau froide. Il est bon d'avertir aussi que lorsque les Teinturiers travaillent en grand, & qu'ils craignent cet accident, ils doivent avoir les jambes nues, parceque s'ils viennent à être brûlés, l'eau bouillante ne sejourant pas, comme elle feroit s'ils avoient des bas, ils n'en sont pas si fort incommodés.

Le bain ne s'élève pas de la forte, lorsqu'il y a une quantité de tartre un peu considérable, comme dans l'opération présente : mais quand il n'y a que de l'alun seul, il sort quelquefois la moitié du bain de la Chaudiere, lorsqu'elle commence à bouillir, si l'on ne prend pas les précautions que l'on vient d'indiquer.

Lorsque la laine a bouilli pendant deux heures sur ce bain, on la lève, on la laisse égoûter, on l'exprime légèrement, & on l'enferme dans un sac de toile que l'on porte dans un lieu frais, où on la laisse cinq ou six jours, & quelquefois plus long-temps ; cela s'appelle *laisser la laine sur le bouillon*. Ce retard sert à le faire pénétrer d'avantage & à augmenter l'action des sels, parceque, comme une partie de la liqueur se dissipe toujours, il est clair que ce

qui reste, étant plus chargé de parties salines, en devient plus actif, bien entendu qu'il y reste cependant une quantité suffisante d'humidité. Car les sels étant une fois crySTALLISÉS & à sec n'agissent plus.

Je me suis étendu sur ce bouillon & sur la manière de le préparer, beaucoup plus que je ne ferai dans la suite, parcequ'il y a un grand nombre de couleurs pour lesquelles il se dose à peu près de même; ainsi je me contenterai alors de le décrire fort légèrement, marquant seulement les changemens qu'il y aura à faire dans les doses d'alun, de tartre, d'eau forte ou d'autres ingrédients.

Après que les laines ont été sur le bouillon pendant cinq ou six jours, elles sont en état de recevoir la teinture. On prépare donc un bain frais, suivant la quantité

de laine que l'on veut teindre, & lorsqu'il commence à être tiède, on y jette douze onces de Kermés pulvérisé ou concassé pour chaque livre de laine à teindre, si l'on veut une écarlatte bien pleine & bien fournie en couleur. Si le Kermés étoit trop vieux ou éventé, il en faudroit une livre pour chaque livre de laine. Lorsque le bain commence à bouillir, on y met la laine qui doit être encore humide, si elle a toujours demeuré sur le bouillon, c'est-à-dire, si elle a toujours été enveloppée dans le sac & tenuë dans un lieu frais depuis qu'elle a été bouillie. Si elle étoit bouillie depuis long-temps, & qu'on l'eut laissë sécher, il faudroit la passer sur l'eau simplement tiède, & la bien exprimer avant que de la mettre dans la teinture.

Avant que de plonger cette

laine dans la Chaudiere où est le Kermés, il est bon d'y jeter une petite poignée de laine de rebut, qu'on y laissera bouillir un moment. Elle enlève une espèce de noirceur ou de crasse que jette le Kermés, & la laine qu'on y passe ensuite en prend une plus belle couleur. Lorsqu'on aura levé cette poignée de laine, on y mettra celle qui a été bouillie, & que l'on veut teindre : on passera les bottes sur des bâtons, comme on fait lors du bouillon, & on la remuera continuellement, l'éventant, ou faisant de temps en temps prendre l'air aux bottes l'une après l'autre. On la laissera bouillir de la sorte pendant une bonne heure : on la levera ensuite sur les chevilles ou perches, on la laissera égoûter, on l'exprimera, & on la portera laver à la rivière.

Si l'on vouloit profiter de ce

qu'il peut y avoir encore de teinture dans le bain, on pourroit y passer un peu de laine boüillie, & elle ne laisseroit pas d'y prendre de la couleur, à proportion de la bonté du Kermés, & de la quantité qu'on en aura mise dans la Chaudiere.

Lorsqu'on veut faire une suite de nuances, dont les unes soient plus foncées que les autres, on met beaucoup moins de Kermés; ensorte que pour vingt livres de laine boüillie, on n'en mettra peut-être que sept ou huit livres. On y passe d'abord la quantité de laine que l'on veut avoir de la nuance la plus claire, & on ne la laisse dans la Chaudiere que le temps qu'il faut pour la retourner, ensorte qu'elle prenne la teinture également. On la lève ensuite sur les chevilles, & on y met tout de suite celle qui doit être d'une

nuance plus foncée, & on l'y laisse un peu plus long-temps. On continue de la forte jusqu'à la dernière qu'on y laisse aussi long-temps qu'il est nécessaire pour acquérir la couleur que l'on veut.

La raison pour laquelle on commence par la nuance la plus claire, est que si on laisse la laine dans la Chaudiere plus long-temps qu'il ne faut, il n'y a rien de perdu, attendu qu'on réserve cette botte de laine pour une nuance plus foncée : au lieu que si l'on commençoit par les plus brunes, il n'y auroit plus de remède, lorsqu'on viendroit par hazard à manquer quelque une des nuances claires. Il faut prendre la même précaution dans toutes les couleurs dont on fait des *suites*, c'est-à-dire, des nuances dégradées toujours de plus foibles en plus foibles. Il est rare qu'on en

fasse de la couleur dont il est question maintenant, parceque les basses nuances de cette couleur ne sont pas d'un grand usage. Mais comme la manœuvre est la même pour toutes les couleurs, ce que j'ai dit à l'occasion de celle-ci peut servir pour toutes les autres.

Après que les laines sont teintes de cette manière, & avant que de les porter à la rivière, on peut les passer sur un bain d'eau un peu tiède, dans laquelle on a fait fondre exactement une petite quantité de savon : cela donne de l'éclat à la couleur ; mais, en même temps, la rose un peu, c'est-à-dire, qu'elle y prend un petit oeil tirant sur le cramoisi. Comme je me servirai très-souvent dans la suite de ce Traité, sur-tout en parlant des rouges, du terme de *Roser* & de celui

d'*Aviver*, il est bon d'expliquer ce que l'on entend par ces mots.

Rosier est, comme je viens de le dire, donner un œil cramoisi au rouge; le faire tirer un peu sur le gris de lin ou sur le violet. Le savon & les sels alcalis, tels que la lessive de cendres, la potasse, les cendres gravelées, la chaux, rosent les rouges; enforte qu'ils servent de moyen pour les amener à la nuance qu'ils doivent avoir, lorsqu'on leur a donné un peu trop de feu, & qu'ils sont ce qu'on appelle trop avivés ou rancis.

Aviver, c'est faire précisément tout le contraire: c'est donner du feu au rouge; c'est le faire tirer un peu sur le jaune ou sur l'orangé. On appelle aussi quelquefois cette opération *Rancir*. Elle se fait sur la laine à l'aide des acides, comme le tartre rouge ou blanc, la crème de tartre, le vi-

naigre, le citron, l'eau forte seule. On met plus ou moins de ces acides, suivant que l'on veut la couleur plus ou moins orangée. Si, par exemple, dans le cas présent on vouloit que l'écarlatte de graine eût plus de feu & approchât un peu plus de l'écarlatte ordinaire, on n'auroit qu'à verser dans le bain, après y avoir mis le Kermés, un peu de composition d'écarlatte, dont il sera parlé dans la suite, la couleur brune du bain seroit éclaircie sur le champ par cet acide, & elle deviendroit d'un rouge plus vif: la laine qu'on y passeroit tireroit plus sur l'orange, mais en même temps elle deviendroit plus sujette à se tacher par la bouë & par les liqueurs acres. On en verra la raison dans le Chapitre de l'Ecarlatte des Gobelins.

J'ai fait sur cette couleur un

grand nombre d'expériences pour tâcher de la rendre plus belle & plus éclatante qu'elle ne l'est ordinairement; mais je n'ai pû en tirer de rouge qui fut comparable à celui que donne la cochenille. De tous les bouillons que j'ai dosés pour préparer la laine, celui qui m'a le mieux réussi est celui qui a été fait suivant les proportions que j'ai rapportées. En altérant le teint naturel du Kermés par diverses sortes d'ingrédients, de dissolutions métalliques, &c. on en tire diverses couleurs, dont je parlerai incessamment.

Je ne dirai qu'un mot sur la manière de teindre les étoffes du même rouge que la laine ci-dessus; car ne pouvant prescrire aucune proportion par aune d'étoffe, vu la variété infinie de leur largeur, & même de leur épais-

leur, ou de la quantité de laine qui entre dans leur fabrication, il n'y a guères que l'usage qui puisse apprendre les doses nécessaires à chaque sorte d'étoffe. Si l'on veut cependant avoir quelque chose de précis pour ne pas faire des expériences au hazard, le plus sûr est de peser l'étoffe que l'on veut teindre, & de diminuer environ d'un quart les ingrédients colorans que j'ai prescrit pour les laines filées, parceque les étoffes prennent moins de couleur dans l'intérieur, attendu que leur tiffure serrée l'empêche de pénétrer, au lieu que la laine filée ou la laine en toison la prend aussi facilement dans l'intérieur, que sur la surface extérieure.

On doit aussi diminuer, à peu près dans la même proportion, l'alun & le tartre qui entrent dans le bouillon des étoffes, & il n'est

pas nécessaire que l'étoffe séjourne sur le botiillon aussi long-temps que la laine : on pourroit même la mettre à la teinture le lendemain qu'elle a été botuillée.

Si l'on teint en rouge de Kermés de la laine en toison, pour l'incorporer ensuite dans des draps de mélange, ou pour en fabriquer des draps pleins, elle fera dans ces sortes de draps un beaucoup plus bel effet que la laine teinte en rouge de garence. J'en parlerai dans la description des couleurs composées de celles où entre le Kermés, ou du moins où il devrait entrer préférablement à la garence, qui ne donne pas un si beau rouge, mais qui étant à beaucoup meilleur marché, y est presque par-tout employée.

On appelle *Ecarlatte demi graine*, celle où l'on employe moitié

Kermés & moitié garence. Ce mélange donne une couleur extrêmement solide, mais qui n'est pas vive, & qui tire un peu sur la couleur de sang. Elle se prépare & se travaille précisément comme l'écarlatte de pur Kermés, si ce n'est que dans le bain on ne met que moitié de cette graine, pour me servir de l'expression des Teinturiers, & que l'autre moitié est remplacée par la garence. Elle est par conséquent moins chère, & il arrive souvent que les Teinturiers qui en font, la livrent beaucoup moins belle qu'elle ne devrait être, parcequ'ils diminuent la quantité du Kermés, & qu'ils augmentent celle de la garence.

Par les épreuves qui ont été faites de l'écarlatte de graine ou de Kermés, soit en l'exposant au soleil, soit par les différens dé-

botillis, on a reconnu qu'il n'y a point de meilleure couleur ni de plus solide : elle va de pair pour sa solidité avec les bleus dont j'ai parlé. Cependant le Kermés n'est presque plus d'usage en aucun endroit qu'à Venise. Le goût de cette couleur a passé entièrement depuis qu'on a pris celui des écarlattes couleur de feu. On appelle présentement cette écarlatte de graine, une *couleur de sang de bœuf*. Cependant elle a de grands avantages sur l'autre ; car elle ne noircit point & ne se tache point, & si l'étoffe s'engraisse, on peut enlever les taches sans endommager la couleur. Elle n'est plus de mode néanmoins, & cette raison prévaut à tout. Elle a fait tomber entièrement la consommation du Kermés en France. A présent y a-t-il un Teinturier qui le connoisse, & lorsque j'ai voulu

voulu en avoir une certaine quantité pour en faire les expériences ci-dessus rapportées, il a fallu le faire venir de Languedoc; les Marchands de Paris ne s'en chargeant que de ce qu'ils en peuvent débiter pour l'usage de la Médecine.

Quand un Teinturier est obligé de faire quelque pièce de drap de la couleur connue encore sous le nom d'écarlatte de graine; comme il n'a ni la connoissance du Kermés ni l'usage de l'employer, il la fait avec la cochenille, ainsi que je le dirai dans le Chapitre suivant: elle lui coûte plus cher, & elle est moins solide que celle qui est faite avec le Kermés. Ils font la même chose pour les laines filées destinées aux tapisseries; & comme cette nuance est assez difficile à attraper avec la cochenille, ils y mêlent

M

le plus souvent du bois de bresil, qui jusqu'à présent a été un faux ingrédient, permis seulement dans le petit teint. C'est ce qui fait que ces sortes de rouges se passent en très-peu de temps, & que quoiqu'ils soient beaucoup plus vifs qu'il ne faut en sortant des mains de l'Ouvrier, ils perdent tout leur éclat souvent avant que l'année soit révolue. Ils blanchissent & grisent extraordinairement. Il seroit donc extrêmement à souhaiter que l'usage du Kermés se rétablît. Il est même certain que si quelque Teinturier s'addonnoit à l'employer, il y a plusieurs couleurs qu'il en tireroit avec plus de facilité & moins de dépense : l'on pourroit être assuré que ces couleurs seroient des meilleures & des plus solides, & par-là il parviendroit peut-être à se mettre en plus grande réputa-

tion. J'ai fait avec le Kermés cinquante expériences dont on peut tirer quelque utilité dans la pratique. Je ne les rapporterai pas toutes, mais seulement celles qui ont donné les couleurs les plus singulieres.

En employant le Kermés avec la crème de tartre sans alun, & autant de composition qu'on en mettroit pour une écarlatte de cochenille, on a en un seul bain un canelle extrêmement vif, parceque ne faisant entrer que de l'acide dans ce mélange, les parties rouges du Kermés deviennent si tenuës qu'elles échappent, pour ainsi dire, à la vûë. Mais si l'on passe ce canelle dans un bain d'alun de Rome, on fait reparoître une partie de ce rouge, soit parceque l'alun ajoûté chasse une partie de l'acide de la composition, soit parceque la terre de

l'alun, étant précipitée par l'ad-
striction du Kermès qui fait l'ef-
fet de la galle, cette terre réunit
les parties rouges dispersées, &
s'applique avec elles sur la laine.
Au reste, le rouge qui reparoit
par ce moyen n'est pas beau.

Avec la crème de tartre, la
composition pour l'écarlatte &
l'alun mis en plus grande quan-
tité que le tartre, le Kermès don-
ne une couleur de *Lilas*, qui varie
selon qu'on change les propor-
tions de ces ingrédients.

Si à l'alun & au tartre on sub-
stitue le tartre vitriolé déjà pré-
paré, qui est un sel fort dur, ré-
sultant du mélange de l'acide du
vitriol avec un alcali fixe, tel que
l'huile de tartre, la lessive de po-
tasse, &c. & qu'après avoir mis
bouillir le Kermès dans la disso-
lution d'une petite quantité de ce
sel, on y plonge l'étoffe pour l'y

faire bouillir environ une heure, on a un gris d'agate assés beau, dans lequel on apperçoit peu de rougeur, parceque l'acide de la composition a trop divisé le rouge du Kermés, & parceque le tartre vitriolé ne contenant pas la terre de l'alun, elle n'a pû rassembler ces atômes rouges dispersés en se précipitant. Mais ces gris d'agate sont de bon teint, parceque, comme je l'ai dit dans le Chapitre de l'Indigo, le tartre vitriolé est un sel dur, qui ne se calcine pas aux raions du soleil, & qui ne peut être dissout par l'eau de la pluie.

Le sel de Glauber employé avec le Kermés détruit entièrement son rouge, & donne un gris terreux qui ne tient pas aux épreuves, parceque ce sel ne résiste ni à l'eau froide ni à l'action des raions du soleil qui le réduisent en farine.

Le vitriol ou couperose verte, & le vitriol bleu, substitués séparément à l'alun, mais employés avec le crystal de tartre, détruisent pareillement, ou voilent la couleur rouge du Kermés, qui dans ces deux expériences fait le même effet que si l'on eut employé avec lui la noix de galle ou le fumach, puisqu'il précipite le fer du vitriol verd, qui teint le drap en gris-bruni; & le cuivre du vitriol bleu qui teint le sien en olivâtre.

Quant au vitriol bleu, je substitue une dissolution de cuivre dans l'eau forte; j'ai aussi une couleur olivâtre, marque certaine que le Kermés a la faculté précipitante de la galle, puisqu'il précipite le cuivre de ce vitriol, comme le feroit une décoction de noix de galle.

Il y a grande apparence que ce qui rend le rouge du Kermés

aussi solide que celui de la garen-
ce, c'est que cet insecte s'étant
nourri sur un arbrisseau astrin-
gent, il a conservé, malgré les
changemens qu'a pû causer au
suc ou sève de la plante la diges-
tion qui s'en est faite dans l'esto-
mac de l'insecte, la vertu astrin-
gente du végétal, & par consé-
quent la vertu de donner plus de
ressort aux parois des pores de la
laine pour se resserrer plus vîte &
plus fortement, quand elle sort
de l'eau bouillante, & qu'on l'ex-
pose à l'air froid. Car j'ai remar-
qué que toutes les écorces, les
racines, les bois, les fruits & les
autres matieres qui ont quelque
astringtion, donnent toutes des
couleurs de bon teint.

Le vitriol blanc de Goslar, dont
la base est le zinc (comme je l'ay
dit dans mon Mémoire sur ce se-
mi-métal, de l'année 1735) étant

Violet
sans bleu.

employé avec le crystal de tartre, change le rouge dukermés en violet. Ainsi, avec une seule drogue colorante & de simples altérans, on peut faire des violets sans donner auparavant des pieds de bleu. Car cette couleur composée, ou regardée comme telle, parceque jusqu'à présent on n'a pû l'avoir qu'en appliquant le bleu sur le rouge, ou le rouge sur le bleu, réussit aussi avec la cochenille, même avec la garence, ainsi qu'on le verra quand je parlerai de ces deux ingrédiens. Comme le vitriol blanc est tiré d'une mine qui contient du plomb, de l'arsenic, & plusieurs autres matieres dont les recrémens fondus ensuite avec le sable & des sels alcalis se vitrifient en une masse bleuë, qu'on nomme le *safre*; je soupçonnai que le vitriol blanc pourroit bien contenir une por-

tion de ce bleu, lequel avoit pû convertir le rouge du Kermés en violet, & que par conséquent la mine de bismuth, qui renferme réellement cette matiere bleuë, & le bismuth lui-même, feroit le même effet que le vitriol blanc : & l'on va voir que je ne me suis pas trompé dans ma conjecture. Car ayant fait tomber de l'extraction de la mine de bismuth sur le bain d'une expérience que je faisois avec le Kermés, & de la dissolution du bismuth même, sur une autre décoction du même ingrédient, l'une & l'autre teignirent le drap blanc en violet. Je ne donnerai point ici la maniere de faire l'extraction de la mine de bismuth, parcequ'outre que c'est une opération un peu difficile pour un Teinturier, on ne trouve point de cette mine en France ; il faut la faire venir de la *Mismit*,

à où on ne la laisse pas sortir aisément. Si le Lecteur est cependant curieux de sçavoir ce que j'entends par extraction de la mine de bismuth, il en trouvera le procédé dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de l'année 1737, où il y a un Mémoire de moi sur les encres sympathiques. Quant à la dissolution de bismuth, qui fait à peu près le même effet, voici comme je la fais. Je prends quatre parties d'esprit de nitre & quatre parties d'eau bien pure, je les mêle ensemble, & j'y fais dissoudre une partie de bismuth ou étain de glace, que j'ai cassé en petits morceaux, pour les mettre peu à peu dans la liqueur, de crainte qu'il ne se fasse d'abord une trop violente fermentation.

Toutes les fois qu'on verse sur un bain de Kermés des acides en

trop grande quantité; que ce soit l'esprit de vitriol, l'esprit de nitre ou l'eau forte, le vinaigre, le jus de citron, même l'eau sûre; on divise si fort les particules rouges colorantes, que le drap n'en reçoit qu'une couleur de canelle tirant à l'aurore, s'il y a trop d'acide, & un peu plus rouge, s'il y en a moins.

Les sels alcalis fixes, joints à l'eau sûre & à la crème de tartre, à la place de l'alun, ne détruisent pas le rouge du Kermès, comme les acides, mais ils le rosent & le salissent, si l'on en met trop; en sorte que le drap n'en reçoit qu'une couleur de lilas assez terne. D'autres expériences encore plus variées que celles qu'on vient de lire, m'ont donné une infinité de couleurs; mais comme elles ne présentent à la vûe rien de plus beau que ce qu'on peut faire avec

des ingrédients beaucoup moins chers que le Kermés; je n'ai pas cru devoir les rapporter, parce que ce seroit allonger inutilement ce Traité.

CHAPITRE XIII.

De l'Ecarlatte couleur de feu.

L'ECARLATTE couleur de feu, connue autrefois sous le nom d'*Ecarlatte de Hollande*, & aujourd'hui sous celui d'*Ecarlatte des Gobelins*, & dont Kunkel attribue la découverte à Kuster, Chymiste Allemand, est la plus belle & la plus éclatante couleur de la Teinture. Elle est aussi la plus chere, & l'une des plus difficiles à porter à la perfection. On ne peut même guères déterminer quel est ce point de perfection; car indépendamment des diffé-

rens goûts qui partagent les hommes sur le choix des couleurs, il y a aussi des goûts généraux, pour ainsi dire, qui font que dans un temps, des couleurs sont plus à la mode que dans d'autres. Ce sont alors ces couleurs de mode qui sont des couleurs parfaites. Autrefois, par exemple, on vouloit les écarlattes pleines, foncées, d'une couleur que la vûë soutenoit aisément. Aujourd'hui, on les veut orangées, pleines de feu, & que l'œil ait peine à en soutenir l'éclat. Je ne déciderai point lequel de ces goûts mérite la préférence; mais je vais donner la manière de les faire, d'une façon & de l'autre, & de toutes les nuances qui tiennent le milieu entre ces extrémités.

La Cochenille qui donne cette belle couleur, & qu'on nomme *Mexique* ou *Tesalle*, est un insecte

278 L'ART DE LA TEINTURE.

te dont on fait une récolte considérable dans le Mexique. Les Naturels du Pais & les Espagnols, qui n'ont que de petits Etablissements, le cultivent, c'est-à-dire, qu'ils ont soin de le retirer de dessus la plante qui le nourrit avant la saison des pluies. Ils font mourir & sécher ce qu'ils ont dessein d'en vendre, & conservent le reste pour le faire multiplier, quand la mauvaise saison est passée. Cet insecte se nourrit & multiplie sur une espèce d'*Opuntia* épineux, qu'on nomme *Topal* : il se conserve dans un lieu sec pendant des siècles sans se gâter, & j'en ai une petite quantité qu'on a envoyée d'Amsterdam avec les preuves requises de cent trente ans d'ancienneté. Cependant il est tout aussi entier que s'il arrivoit de la Vera Cruz, & fait en teinture le même effet qu'une Cochenille nouvelle.

La Cochenille *Sylvestre* ou *Campesiane* est aussi apportée de la Vera-Cruz en Europe. C'est dans les bois du Nouveau Mexique & de l'Ancien que les Indiens vont la chercher. L'insecte s'y nourrit, y croît, y multiplie sur les *Opuntias* non cultivés, qui y font en abondance. Il y est exposé, dans la saison des pluies, à toute l'humidité de l'air, & y meurt naturellement. Cette Cochenille est toujours beaucoup plus menuë que la Cochenille fine ou cultivée. Sa couleur est meilleure & plus solide que celle qu'on tire de la Cochenille fine; mais elle n'a jamais le même éclat: & d'ailleurs il n'y a pas de profit à l'employer, puisqu'il en faut quatre parties, & quelquefois davantage pour tenir lieu d'une seule partie de Cochenille fine.

On trouve aussi quelquefois à

Cadix de la Cochenille avariée. C'est de la Cochenille fine qui a été mouillée de l'eau de la mer, à l'occasion de quelque naufrage, comme, par exemple, celui de la Flotille au Canal de Bahama en 1734. Ces sortes d'accidens en diminuent considérablement le prix; car, comme le sel marin rose le teint de la Cochenille, celle-ci ne peut servir qu'à faire des pourpres, qui encore ne sont pas des plus beaux. Il s'est pourtant trouvé un particulier en 1735, qui avoit le secret de l'employer presque aussi avantageusement pour l'écarlatte, que la Cochenille la plus fine. Ce secret n'est pas difficile à découvrir; mais il en faut laisser jouir celui qui le possède, & ne pas le priver, en le publiant, de la récompense qu'il pourroit en espérer dans des temps où l'on en auroit besoin.

CHAPITRE XIII. 281

Il n'y a point de Teinturier qui n'ait une recette particulière pour faire l'écarlatte, & chacun d'eux est persuadé que la sienne est préférable à toutes les autres. Cependant la réussite ne dépend que du choix de la Cochenille, de l'eau qui doit servir à la teinture, & de la manière de préparer la dissolution de l'étain, que les Teinturiers ont nommé *Composition pour l'écarlatte.*

Comme c'est par cette composition qu'on donne la couleur vive de feu au teint de la Cochenille, qui sans cette liqueur acide seroit naturellement de couleur cramoisie, je vais décrire la manière de la préparer, qui m'a le mieux réussi. Je prends huit onces d'esprit de nitre, qui est toujours plus pur que l'eau forte commune, & de bas prix, employée ordinairement par les

Composition d'Ecarlatte.

Teinturiers. Je m'assure par les méthodes connues des Chymistes, qu'il ne contient point d'acide vitriolique. J'affoiblis cet acide nitreux, en versant dessus huit onces d'eau de riviere filtrée. J'y dissous peu à peu une demie once de sel ammoniac bien blanc, pour en faire une eau régale, parceque, comme on le sçait, l'esprit de nitre seul n'est pas le dissolvant de l'étain : enfin, j'y ajoute seulement deux gros de salpêtre de la troisième cuite. On pourroit à la rigueur le supprimer ; mais je me suis apperçu qu'il contribuoit à unir la couleur, c'est-à-dire, à la faire prendre plus également. Dans cette eau régale affoiblie, je fais dissoudre une once d'étain d'Angleterre en larmes, que j'ai grenailé auparavant, en le jettant fondu, d'un peu haut, dans une terrine

pleine d'eau fraîche ; mais je ne fais tomber mes petits grains d'étain dans le dissolvant, que les uns après les autres ; attendant que les premiers soient dissous, avant que d'en mettre de nouveaux, afin d'éviter la perte des vapeurs rouges qui s'éléveroient en grande quantité, & qui se perdroyent si la dissolution du métal se faisoit trop précipitamment. Ces vapeurs sont nécessaires à conserver ; & , comme Kunckel l'avoit observé de son temps, elles contribuent beaucoup à la vivacité de la couleur, soit, parceque c'est un acide qui s'évaporerait en pure perte, soit qu'elles contiennent un sulphureux particulier au salpêtre, qui donne de l'éclat à la couleur. Cette méthode est beaucoup plus longue à la vérité que celle des Teinturiers, qui versent d'abord

leur eau forte sur l'étain grenillé, & qui attendent qu'il se fasse une vive fermentation, & qu'il s'en élève beaucoup de vapeurs pour l'affoiblir par l'eau commune. Quand mon étain est ainsi dissout peu à peu, la composition d'écarlatte est faite, & la liqueur est d'une belle couleur de dissolution d'or, sans aucune bouë précipitée ni sédiment noir, parceque je me sers d'un étain très-pur sans alliage, & tel qu'il coule de la première fonte des fourneaux de Cornouailles, au lieu qu'il est rare de trouver de l'étain à petit chapeau, qui ne laisse pas de sédiment noir au fond du vaisseau. Cette dissolution de l'étain, fort transparente quand elle est nouvellement faite, devient laiteuse & opaque dans les grandes chaleurs de l'été. La plupart des Teinturiers sont dans l'opinion

qu'alors elle est tournée, & qu'elle n'est plus bonne à rien. Cependant j'ai reconnu que la mienne, malgré ce défaut, faisoit l'écarlatte aussi vive que si elle fut restée limpide. De plus, dans les temps froids, la mienne reprend sa première transparence; ce qui, à la vérité, n'arrive pas à une composition qui n'a pas été préparée avec toutes les précautions que j'ai indiquées. J'ajoute qu'il est nécessaire de la conserver dans des flacons bien bouchés d'un bouchon de crystal, de crainte que le plus volatil ne s'évapore.

Les Teinturiers n'ont pas cette attention; aussi leur composition leur devient très-souvent inutile au bout de douze ou quinze jours. Je leur indique ce qu'il y a de mieux à faire, & s'ils cherchent la perfection, ils changeront leur routine, qui est dé-

fectueuse. Ceux qui sont en état de juger d'après des connoissances préliminaires, qui d'eux ou de moi a raison, ne peuvent le faire qu'après la lecture de ce qui suit.

Les Teinturiers mettent d'abord dans un vaisseau de grais, de large ouverture, deux livres de sel ammoniac, deux onces de salpêtre raffiné, & deux livres d'étain grénaillé à l'eau, ou pour le mieux, en rapures, parceque quand il a été fondu & grénaillé, il y en a une petite portion de convertie en chaux, laquelle ne se dissout pas : ils pesent quatre livres d'eau dans un vaisseau à part, & ils en jettent environ un demi-septier sur ce mélange dans le vase de grais. Ils y mettent ensuite une livre & demie d'eau forte commune, qui produit une fermentation violente. Lorsque l'ébullition est cessée, ils y remettent

CHAPITRE XIII. 287

encore autant d'eau forte, & un instant après ils y en ajoutent encore une livre. Après quoi ils y versent le reste des quatre livres d'eau qu'ils avoient mise à part. Ils couvrent bien le vaisseau, & ils laissent reposer la composition jusqu'au lendemain. On peut mettre dissoudre le salpêtre & le sel ammoniac dans l'eau forte, avant que d'y mettre l'étain; ce qui revient absolument au même, selon eux, quoiqu'il soit sûr que cette dernière manière est la meilleure. D'autres mêlent l'eau & l'eau forte ensemble, & mettent ce mélange sur l'étain & le sel ammoniac. D'autres enfin suivent différentes proportions.

Le lendemain de la préparation de la composition, on fait le bouillon pour l'écarlatte, qui ne ressemble point à celui dont j'ai

Bouillon
d'Ecarlatte.

parlé dans le Chapitre précédent. Voici de quelle maniere on le prépare. Pour une livre de laine filée, par exemple, on met dans une petite Chaudiere vingt pintes d'eau bien claire, qui soit de riviere, & non de puits ou de source trop vive. Lorsque l'eau est un peu plus que tiède, on y jette deux onces de crème de tartre en poudre subtile, & un gros & demi de cochenille pulvérisée & ramifiée. On pousse le feu un peu plus fort, & lorsque le bain est prêt à bouillir, on y jette deux onces de composition. Cette liqueur acide change tout d'un coup la couleur du bain, qui, de cramoisi qu'il étoit, devient couleur de sang d'artere. Aussi-tôt que le bain a commencé de bouillir, on y plonge la laine, qui doit avoir été précédemment mouillée dans l'eau chaude, & exprimée :

on

on remue sans discontinuer, la laine dans ce bain, & on l'y laisse bouillir pendant une heure & demie, après quoi on la lève, on l'exprime doucement, & on la lave dans de l'eau fraîche. En sortant de ce bouillon, la laine est de couleur de chair assez vif, ou même de quelques nuances plus foncé, suivant la bonté de la Cochenille, & la force de la composition. La couleur du bain est alors entièrement passée dans la laine, en sorte qu'il demeure presque aussi clair que de l'eau commune; c'est-là ce qu'on appelle le bouillon d'Ecarlatte, & la première préparation que l'on doit faire avant que de teindre; préparation absolument nécessaire, & sans laquelle la teinture de la Cochenille ne tiendrait pas.

Pour l'achever, on prépare un Rougie. nouveau bain d'eau claire; car la

beauté de l'eau importe infiniment pour la perfection de l'Ecarlatte; on y met en même temps une demie once d'amidon; & lorsque le bain est un peu plus que tiède, on y mêle six gros & demi de Cochenille, aussi pulvérisée & tamisée. Un peu avant que le bain bouille, on y verse deux onces de composition; le bain change de couleur comme la première fois. On attend qu'il ait jetté un bouillon, & alors on met la laine dans la Chaudière. On l'y remue continuellement comme la première fois; on l'y laisse bouillir de même pendant une heure & demie; après quoi on la lève, on l'exprime, & on la porte laver à la rivière: l'Ecarlatte est alors dans sa perfection.

Il suffit d'une once de Cochenille par livre de laine, pour la faire belle & suffisamment fournie

de couleur, pourvû qu'elle soit travaillée avec attention, de la maniere que je viens de dire, & qu'il ne reste aucune teinture dans le bain. Si cependant on la vouloit encore plus foncée de Cochenille, on en mettroit un gros ou deux de plus; mais si on alloit au-delà, elle perdrait tout son éclat & sa vivacité.

Quoique j'aie fixé la quantité de la composition, tant dans le bouillon que dans la teinture, il ne faut pas, à beaucoup près, regarder cette dose comme invariable; l'eau forte dont se servent les Teinturiers est rarement d'une force égale; on juge par-là que si on la mêle toujours avec une égale quantité d'eau, la composition qui sera faite avec la plus foible ne fera pas le même effet que l'autre. Il y auroit certainement des moyens de s'assurer des degrés

292 L'ART DE LA TEINTURE,
de l'acidité de l'eau forte, comme, par exemple, de ne se servir que de celle dont deux onces dissoudroient une once d'argent, on pourroit par-là réussir à faire une composition qui seroit toujours la même : mais la qualité de la Cochenille produira alors de nouvelles variétés ; & d'ailleurs, le peu de différence que cela cause ordinairement dans la nuance de l'Ecarlatte, n'est pas fort à considérer, outre qu'il y a moyen de la raccommoder & de la mener précisément au point que l'on veut.

Si la composition est foible, & qu'on n'en mette pas la quantité que je viens de marquer, l'Ecarlatte fera un peu plus foncée & plus nourrie en couleur ; si au contraire on en met un peu plus, elle sera plus orangée, & aura ce qu'on appelle plus de feu. On

peut, pour lui donner cette nuance, y ajouter après coup un peu de composition, si on trouve qu'elle prenne dans le bain une couleur trop foncée. Mais pour ajouter cette composition dans le bain, il faut en tirer la laine, & bien mêler la composition dans la Chaudiere; car si elle venoit à toucher une partie de la laine, avant que d'être bien mêlée, elle feroit des taches. Si au contraire on trouve que l'Ecarlatte a trop de feu, qu'elle est trop orangée ou trop *rance*, il n'y a qu'à, lorsqu'elle est entièrement achevée, la passer sur un bain d'eau chaude: ce bain la *rose* un peu, c'est-à-dire, qu'il diminue de son éclat orangé. Si on y en trouvoit encore trop, il faudroit ajouter dans ce bain d'eau chaude un peu d'alun de Rome.

Quand on veut faire de la laine

filée de toutes les nuances qui dérivent de l'Ecarlatte, il ne faut mettre qu'environ la moitié de la Cochenille & de la composition qu'on employeroit pour la même quantité d'Ecarlatte pleine : on diminuera aussi à proportion la crème de tartre dans le bouillon ; on partagera la laine en autant de *flottes* ou d'échevaux que l'on veut faire de nuances ; & lorsque le bouillon sera préparé, on y passera d'abord la laine qui doit être la plus claire, qu'on n'y laissera que très-peu de temps ; on mettra ensuite celle qui doit être un peu plus chargée, qu'on y laissera plus long-temps ; & l'on continuera de la sorte jusqu'à la plus foncée : après quoi on lavera les laines, & on préparera le bain pour les achever. Lorsqu'il sera en état, on y passera toutes ces nuances bouillies l'une après l'au-

tre, en commençant toujours par la plus claire; & s'il y en avoit quelqu'une qu'on s'apperçût n'être pas assez chargée, enforte que cela fit un trenchant, dans la suite des nuances, on la repasseroit dans le bain. L'œil juge très-facilement de cette dégradation nécessaire dans les nuances, & il ne faut qu'un peu d'habitude pour réussir parfaitement dans leur assortiment.

Il y a une circonstance dans la teinture de l'Ecarlatte dont je n'ai point encore parlé, & qui mérite attention: il s'agit de sçavoir de quelle matiere doit être la Chaudiere dont on se sert. Tous les Teinturiers sont partagés sur ce point. On se sert en Languedoc de Chaudieres d'étain fin. Il y a à Paris plusieurs Teinturiers qui s'en servent aussi. Cependant M. de Julienne, qui

fait des Ecarlattes fort recherchées, ne se sert que de Chaudières de cuivre jaune. On n'en a pas d'autre non plus dans la Manufacture des Teintures de Saint Denis. M. de Jullienne a seulement la précaution de placer un grand réseau de corde, dont les mailles sont assés étroites, dans la Chaudiere, afin que l'étoffe n'y touche point. Au lieu d'un réseau, on se sert à Saint Denis d'un grand panier d'osier écorcé à claires voyes, qui est moins commode que le réseau, parceque jusqu'à ce qu'il soit chargé du drap ou de l'étoffe qu'on y doit plonger, il faut un homme à chaque côté de la Chaudiere pour appuyer dessus, & l'empêcher de remonter à la surface du bain.

Cette pratique si différente par rapport au métal dont on doit

faire la Chaudiere, m'a fait prendre le parti d'en faire l'expérience moi-même. J'ai pris deux aunes de drap blanc de Sedan, que j'ai teintes dans deux Chaudieres égales, dont l'une étoit de cuivre, garnie d'un réseau ou filet de cordes, & l'autre étoit d'étain. J'ai pesé, avec toute l'exacritude possible, la Cochenille, la composition, & les autres ingrédients. Je les ai fait bouillir précisément le même temps. Enfin, j'ai apporté toute l'attention nécessaire, pour que l'opération fût la même de tout point, afin que s'il s'y trouvoit quelque différence, on ne pût l'attribuer qu'à la différente matiere des Chaudieres. Après le premier bouillon, les deux morceaux de drap étoient absolument semblables, si ce n'est que celui qui avoit été fait dans la Chaudiere d'étain paroissoit un

peu plus marbré, & moins égal; ce qui pouvoit venir, selon toute apparence, de ce que ces deux aunes de drap avoient peut-être été moins dégorées au moulin, que l'autre portion de deux aunes. J'achevai mes deux morceaux de drap, chacun dans la Chaudiere où il avoit été commencé, & ils devinrent tous deux très-beaux. Cependant il étoit aisé de reconnoître que celui qui avoit été fait dans la Chaudiere d'étain avoit un peu plus de feu que l'autre, & que ce dernier étoit un peu plus rosé. Il eut été facile de les amener l'un & l'autre à la même nuance, mais ce n'étoit pas alors mon objet. Il résulteroit de cette expérience, que lorsqu'on se sert de la Chaudiere de cuivre, il faudroit employer un peu plus de composition que dans la Chaudiere d'étain. Mais

plus on met de composition, plus le drap est rude au toucher; pour éviter ce défaut, les Teinturiers qui se servent de Chaudieres de cuivre, employent un peu de *terra merita*, drogue de faux teint, prohibée par les Réglemens aux Teinturiers du grand Teint, mais qui donne à l'Ecarlatte cette nuance qui est présentement en mode, c'est-à-dire, ce couleur de feu, que la vûë a peine à soutenir. Il est aisé de reconnoître cette sorte de falsification, quand on en a quelque soupçon; il n'y a qu'à couper un petit échantillon du drap avec des ciseaux, & en regarder la tranche, elle sera d'un beau blanc, s'il n'y a point de *terra merita*, & elle paroîtra jaune, s'il y en a. On appelle tranche, en Teinture, l'intérieur, la corde, ou le plus serré du tissu d'un drap. Quand ce tissu serré

est teint, comme la superficie, d'une couleur quelle qu'elle soit, on dit que cette couleur *tranche*, & l'on dit le contraire, quand ce milieu du tissu est resté blanc. L'Ecarlatte légitime ne tranche jamais. Je l'appelle légitime, & l'autre falsifiée, parceque celle où l'on a employé le *terra merita*, qu'on nomme aussi *curcuma*, est plus sujette que l'autre à changer de couleur à l'air. Mais comme le goût des couleurs varie beaucoup; que les Ecarlattes les plus vives sont présentement à la mode; & que pour satisfaire l'acheteur, il faut qu'elle aie un oeil jaune, il vaut beaucoup mieux tolérer l'emploi du *terra merita*, quoique de faux teint, que de laisser mettre une trop grande quantité de composition pour porter l'Ecarlatte à ce ton de couleur; parceque dans ce dernier

cas le drap s'en trouveroit altéré, & qu'outre qu'il est d'autant plus rachant à la bouë, qu'il a eu plus de composition acide dans sa teinture, c'est qu'il se déchire plus aisément, parceque les acides roidissent les fibres de la laine, & les rendent cassans.

Il faut encore ajoûter, que si l'on se sert d'une Chaudiere de cuivre, il faut qu'elle soit d'une propreté infinie. J'ai manqué plusieurs fois des échantillons d'écarlatte, n'ayant pas à dessein fait écurer la Chaudiere. Je ne puis m'empêcher de condamner ici la routine de quelques Teinturiers, même des plus fameux, qui préparent vers les six heures du soir leur botiillon dans leur Chaudiere de cuivre, & l'entretiennent chaud toute la nuit, pour gagner du temps, en y plongeant leurs étoffes le lendemain

dès la pointe du jour : il n'y a aucun doute que le bouillon ne ronge la Chaudiere pendant la nuit, & qu'introduisant des parties cuivreuses dans le drap, la beauté de l'écarlatte n'en souffre. Ils auront beau dire qu'ils n'y mettent la composition que quand leur drap est prêt à entrer dans le bouillon, la crème de tartre ou le tartre blanc, qu'ils ont mis dès le soir dans le bain de leur bouillon, est un sel acide suffisant pour corroder le cuivre de la Chaudiere & y former un verd de gris, qui se délaye à la vérité à mesure qu'il se forme, mais qui n'en fait pas moins son effet.

Il vaudroit donc beaucoup mieux se servir de Chaudieres d'étain ; puisque sans étain on ne peut faire de l'écarlatte : une Chaudiere de ce métal ne peut que contribuer à sa beauté. Mais

CHAPITRE XIII. 307

ces Chaudieres , suffisamment grandes , coûtent trois & quatre mille livres , ce qui est un objet , & dès une premiere opération , elles peuvent être fonduës par l'inattention des Compagnons. De plus , il est presque impossible de les jeter en moule , d'un si grand volume , qu'il ne s'y fasse des soufflures qu'il faudra remplir. Il est absolument nécessaire qu'elles soient d'étain fin. On ne peut pas les paillonner pour les rendre unies , comme le Potier paillonne un plat d'étain fin , en le plongeant , tout formé , dans un bain d'étain doux , qui n'est ainsi appelé , que parcequ'il est de fonte plus aisée que l'étain fin , attendu qu'il y a un alliage de plomb. Or , si l'on remplit ces soufflures d'étain doux avec le fer à souder , ou autrement , il s'ensuit qu'il y aura des places dans

la Chaudiere , qui auront du plomb. Ce plomb venant dans la suite à être corrodé par l'acide de la composition , ternira l'écarlatte. Ainsi , il y a des inconvéniens par-tout. Cependant s'il se trouve un ouvrier assés habile pour faire d'un seul jet une Chaudiere d'étain de Melac sans soufflure , il n'y a point de doute qu'un tel vaisseau ne soit préférable à tous les autres : il ne s'y fait aucune rouille , & si l'acide de la liqueur en détache quelques parties , ces parties détachées ne sçauroient nuire , comme je l'ai dit plus haut.

Une Chaudiere d'étain ne peut courir le risque d'être fonduë que quand on la vuide pour faire un bain frais. Ainsi , il est nécessaire d'indiquer les précautions qui peuvent prévenir cet accident. Premièrement , il faut ôter tout

CHAPITRE XIII. 305

le feu du fourneau, même jusqu'à la braise, sur laquelle il ne feroit pas mal de jeter un peu d'eau, au cas qu'on ne l'ôte pas toute entière, parcequ'il s'élève une vapeur humide, qui modifie beaucoup la précédente ardeur du feu; on vuide ensuite la moitié du bain avec un seau, pendant qu'une autre personne l'agite violemment avec une pèle pour humecter toujours les parties supérieures de la Chaudiere, qui se trouvent à sec, & pour les rafraîchir davantage, & en même temps ce qu'il reste du bain dans la Chaudiere, on y verse de l'eau froide environ la moitié de ce que l'on en a ôté: puis on continue de vuider toujours en agitant le bain avec la pèle, & l'on ajoute de l'eau froide; ce qu'il faut toujours faire jusqu'à ce que ce qui reste ne soit que tiède, &

qu'on puisse toucher le fond de la Chaudiere sans se brûler, pour lors on achève de vuidier & d'ôter les sédimens qui restent, avec des éponges mouillées. Avec cette attention, on garantit ces fortes de Chaudieres de prix, des accidens qui font craindre de s'en servir.

Après avoir donné la maniere de teindre en écarlatte les laines filées, & de faire les nuances qui en dérivent & qui sont si nécessaires pour toute espèce de tapisseries, il est bon de donner une idée de la teinture en écarlatte de plusieurs pièces d'étoffe à la fois. Je vais rapporter ici cette opération, telle qu'on la pratique en Languedoc, & qu'elle m'a été communiquée par M. de Fondières, alors Inspecteur général des Manufactures. J'en ai fait l'épreuve sur quelques aunes d'é-

roffes, & elle m'a parfaitement réussi; mais je n'ai point trouvé que l'Ecarlatte en fut aussi belle que celle des Gobelins.

On doit sçavoir premièrement, que les draps & autres étoffes ne se teignent jamais en laine, c'est-à-dire, que l'on ne teint pas la laine en cette couleur avant que d'être filée. Il y a deux raisons de ne le point faire. La première est commune, ou devrait l'être, à toutes les étoffes de couleurs simples, c'est-à-dire, celles où il n'entre point des laines de plusieurs couleurs, & que pour cela on appelle *étoffes de mélange*. Ces sortes d'étoffes ne se teignent point en laine, sur-tout quand elles doivent être en couleurs hautes ou fines, parceque dans le cours de la fabrication, soit pendant le filage, le cardage, ou la tiffure, il seroit presque impossi-

ble que dans un grand Atelier où il y a plusieurs ouvriers, il n'y volât pas quelque parcelle de laine blanche, ou de quelqu'autre couleur; ce qui gâteroit celle de l'étoffe, en la marbrant tant soit peu. C'est pourquoi on ne teint les rouges, les bleus, les jaunes, les verts, & toutes les autres couleurs, qu'on veut parfaitement unies, qu'après leur fabrication.

La seconde raison, qui est particulière à l'Ecarlatte, ou plutôt à la Cochenille, avivée par un acide, c'est qu'elle ne peut pas résister au Foulon, & que, comme la plupart des étoffes de haut prix doivent y passer, après être levées de dessus le métier, la Cochenille y perdrait une partie de sa couleur, ou du moins *roseroit* excessivement à cause du savon qui fait cet effet, parcequ'il contient un sel alcali qui détruit la

vivacité que l'acide procure au rouge. Ces raisons font donc qu'on ne teint les draps & autres étoffes en écarlatte, en *soupe-en-vin*, cramoisi, violet, pourpre & autres couleurs semblables, que lorsqu'elles sont entièrement foulées & apprêtées.

Pour teindre, par exemple, cinq pièces de drap de Carcassonne à la fois, de cinq quarts de large, & contenant quinze à seize aunes chacune, voici les proportions que l'on doit suivre. On commence par faire la composition fort différemment que celles dont j'ai donné ci-devant les procédés. On met dans un pot de grais ou de terre vernissée douze livres d'eau forte & vingt-quatre livres d'eau; on y ajoute une livre & demie d'étain en larmes coulées à l'eau ou en rapures. La dissolution s'en fait plus ou moins

lentement, suivant le plus ou le moins d'acidité de l'eau forte. On laisse reposer cette dissolution pendant douze heures au moins. Pendant ce temps, il se précipite au fond du vaisseau une espèce de bouë noirâtre. On verse par inclination ce qui surnage ce sédiment : cette liqueur est claire & citrine, & c'est la composition que l'on conserve à part. On voit combien ce procédé est différent du premier par la quantité d'eau que l'on mêle dans l'eau forte, par la petite quantité d'étain dont il ne peut presque rien rester dans la liqueur, puisque l'eau forte seule n'en est pas le dissolvant, & qu'elle ne fait que le corroder & le réduire en chaux ou en magistère, attendu qu'on n'y ajoute ni salpêtre, ni, sur-tout, de sel ammoniac, qui en feroit une eau régale. L'effet de cette compo-

CHAPITRE XIII. 311

sition n'est cependant différent de celui des autres, que pour des yeux accoutumés à juger de cette couleur. Cette composition faite sans sel ammoniac, & qui a été long-temps en usage chés un grand nombre de Fabriquans de Carcassonne, qui s'imaginoient sans doute que c'étoit au prétendu soufre de l'étain qu'on devoit son effet, peut durer sans se corrompre jusqu'à trente-six heures en hyver, & vingt-quatre heures seulement en été. Après ce temps, elle se trouble, & il se précipite au fond du vase un nuage qui se change en sédiment blanc. C'est la petite portion d'étain qui étoit suspendue dans l'acide, mais dans un acide non préparé pour ce métal. La composition, qui doit être jaune, est alors claire comme de l'eau, & si on l'employoit dans cet état, elle ne réussiroit pas.

312 L'ART DE LA TEINTURE.

& feroit le même effet que celle qui feroit changée en lait. Feu M. Baron a prétendu être le premier qui eut découvert à Carcaffonne, qu'il étoit néceffaire d'y mettre du fel ammoniac pour empêcher que l'étain ne fe précipitât. Si cela eft, il n'y avoit donc perfonne dans cette Ville qui fçût que l'étain ne peut être réellement diffous que par l'eau régale.

Après qu'on a préparé la composition, telle que je viens de la décrire d'après M. de Fondières, on met dans une grande Chaudiere environ foixante pieds cubes d'eau, pour la quantité de drap qu'on a prife ci-devant pour exemple; & lorsque l'eau commence à chauffer, on y met un fac rempli de fon : on eft obligé auffi quelquefois d'employer des eaux fures. L'un & l'autre fervent, dit-on, à corriger l'eau, c'est-à-dire,

dire , à absorber les matieres terreuses & alcalines qui peuvent s'y rencontrer, & qui, comme je l'ai dit, roseat le teint de la Cochenille. Car on doit connoître l'effet de l'eau qu'on employe , & l'expérience apprend si l'on a besoin de recourir à ces expédiens, ou si l'eau étant bien pure & dénuée de sels ou de parties terreuses, elle peut être employée sans ce secours.

De quelque maniere que la chose soit, lorsque l'eau commence à être un peu plus que tiède, on y jette dix livres de crystal ou crème de tartre pulvérisée, c'est-à-dire, deux livres par pièces de drap. On pallie fortement le bain, & lorsqu'il est un peu plus chaud, on y jette une demie livre de Cochenille en poudre, que l'on y mêle bien avec des bâtons; un moment après, on y verse vingt-

314 L'ART DE LA TEINTURE.

sept livres de composition bien claire, que l'on y remue bien aussi; & dès que le bain commence à bouillir, on y met les draps que l'on y fait bouillir à gros bouillons pendant deux heures, les remuant continuellement à l'aide du tour. On les lève ensuite sur une civiere, & on les manie à trois ou quatre fois d'un bout à l'autre, en passant la lisiere entre les mains, pour les éventer & les refroidir. On les porte ensuite à la riviere pour y être bien lavés.

Pour bien entendre la maniere dont on remue les draps, il faut se souvenir que j'ai dit au commencement de cet Ouvrage, que l'on plaçoit sur les jantes de bois, qui soutiennent le bord des Chaudieres, des fourchettes de fer, sur lesquelles on pose horizontalement une espèce de tour ou de rouet, que l'on fait tourner avec

une manivelle. On commence par coudre, l'une au bout de l'autre, toutes les pièces d'étoffes que l'on veut teindre ensemble; & aussi-tôt qu'elles sont jettées dans la Chaudiere, on pose sur le rouët le chef de la première de ces pièces, que l'on a eu soin de tenir à la main, & l'on tourne le rouët jusqu'à ce que l'autre bout de la dernière pièce paroisse. On tourne alors le rouët dans un sens contraire, & de cette maniere, toutes les pièces sont teintes le plus également qu'il est possible.

Après que le drap a été bien lavé, on vuide la Chaudiere, & l'on prépare un nouveau bain, dans lequel on met, s'il est nécessaire, un sac de son, ou de l'eau sûre: mais on n'y ajoute rien, si l'on connoît l'eau pour être de bonne qualité. Lorsque le bain est prêt à bouillir, on y met huit li-

vres & un quart de Cochenille pulvérisée & tamisée, on la mêle le plus également qu'il est possible dans tout le bain; & ayant discontinué de remuer, on observera, lorsque la Cochenille montera à la surface de l'eau & qu'elle y formera une croûte de couleur de lie de vin, le moment auquel cette croûte s'entrouvrira d'elle-même en plusieurs endroits. Alors on y versera dix-huit à vingt livres de composition. On aura auprès de la Chaudière un vaisseau rempli d'eau froide, pour en jeter dans le bain, en cas qu'après y avoir mis la composition, il monte & s'élève par-dessus les bords de la Chaudière; ce qui arrive quelquefois.

Lorsque la composition est dans la Chaudière, & qu'on l'a bien distribuée par-tout, on y jette le drap, & on tourne fortement le

rouët deux ou trois tours, afin que toutes les pièces prennent également le teint de la Cochenille. Ensuite on tourne plus lentement, pour laisser bouillir l'eau. On la fera bouillir à gros bouillons pendant une heure, tournant toujours le rouët, & enfonçant le drap dans le bain avec des bâtons, lorsque le bouillon le soulève un peu trop. On lèvera ensuite le drap, & l'on passera les lisieres dans les mains pour l'éventer & le refroidir; puis on le portera à la rivière pour le laver, & on le fera sécher & apprêter.

Il entre, comme l'on voit, une livre trois quarts de Cochenille dans la teinture écarlatte de chaque pièce de drap de Languedoc destiné pour le Levant; puisque pour les cinq pièces, on en a mis une demie livre au bouillon, & huit livres un quart à la rougie,

c'est-à-dire , pour les achever. Cette quantité est suffisante pour donner au drap une très-belle couleur. Si l'on y mettoit plus de Cochenille , & que cependant on voulût toujours avoir une couleur orangée, il faudroit augmenter la dose de la composition , & alors le drap perdrait une partie de son fond, & ne paroîtroit pas plus chargé de couleur , que si l'on n'avoit employé que la quantité de Cochenille que je viens de marquer.

Quand on a une grande quantité d'étoffes à teindre en écarlatte , il y a un profit considérable à les faire tout de suite ; car on profite , pour la seconde passe , du bain qui a servi à la première. Par exemple , lorsqu'on a achevé les cinq premières pièces , il reste toujours dans le bain une certaine quantité de Cochenille , qui , sur sept livres , peut aller à douze

onces ; ce qu'on connoît à ce que , si on fait sur ce bain un bouillon pour en teindre d'autres , les draps qu'on y mettra feront de la même nuance de couleur de rose , que si , sur un bain frais ou nouveau , on les avoit teints avec douze onces de Cochenille. Cette quantité qui reste peut cependant varier beaucoup selon la qualité ou le choix de la Cochenille , ou selon qu'elle aura été réduite en poudre plus ou moins fine. C'est de quoi je parlerai avant que de finir ce Chapitre. Mais quelque peu qu'il reste de couleur dans le bain , elle ne laisse pas que de mériter attention , à cause de la cherté de cette drogue. On se sert donc de ce bain pour faire le bouillon de cinq autres pièces , & on y met moins de Cochenille & moins de composition , à proportion de ce qu'on

estime à peu près y en être demeuré. On épargne aussi par-là le bois & le temps. Mais on ne peut donner sur cette manœuvre aucun détail, & il me doit suffire de l'avoir indiquée ; étant certain que tout homme habile & intelligent trouvera facilement par lui-même les moyens les plus sûrs pour en tirer avantage ; puisque si après qu'on a teint, dans la suite de l'écarlatte, une étoffe en couleur de rose, on fait encore une troisième préparation, on pourra en teindre une autre en couleur de chair. Si les Teinturiers n'ont pas le temps de faire ces deux & troisième bouillon dans les vingt-quatre heures, la couleur du bain se corrompt, & l'eau qui étoit couleur de rose, se trouble & perd entièrement cette couleur. Pour empêcher que ce bain ne se corrompe, quelques-uns y met-

teint de l'alun de Rome ; mais les écarlattes qu'on y prépare ensuite deviennent toutes rosées.

Les écarlattes qu'on rose ainsi, dans le même bain où elles ont été faites, n'ont jamais le même tein que celles qu'on rose sur un bain frais. Les drogues, qui détruisent mutuellement leur effet, agissent beaucoup mieux quand on les employe l'une après l'autre.

Lorsqu'on voudra teindre des draps de différente qualité, ou quelque autre sorte d'étoffe, le plus sûr moyen est de les peser ; & pour chaque cent livres, on employera environ six livres de crystal ou crème de tartre, dix-huit livres de composition dans le bouillon, autant dans la *rougie*, & six livres & un quart de Cochenille, tant dans le bouillon que dans la *rougie*. Réduisant le tout

322 L'ART DE LA TEINTURE.

pour le poids d'une livre d'étoffe, en faveur de ceux qui voudroient faire eux-mêmes ces sortes d'expériences, c'est une once de crème de tartre, six onces de composition, & une once de Cochenille pour chaque livre de quelque étoffe que ce soit. D'autres Teinturiers de Paris, qui réussissent très-bien, mettent les deux tiers de la composition & un quart de la Cochenille au bouillon, & l'autre tiers de la composition avec les trois quarts de la Cochenille à la rougie.

On n'est pas dans l'usage de mettre du crystal de tartre dans la rougie : cependant je sçais par ma propre expérience qu'il n'y gâte rien, pourvû qu'on n'en mette au plus que la moitié du poids de la Cochenille, & même il m'a paru qu'il rendoit la couleur plus solide. Il y a eu des Teinturiers

qui ont fait l'écarlatte en trois fois; alors il y a le premier & le second botiillon, & ensuite la rougie; mais on n'employe toujours que la même quantité de drogues.

J'ai fait remarquer dans le Chapitre précédent, que par le peu d'habitude où l'on étoit de se servir du Kermés pour les écarlattes brunes ou de Venise, on faisoit ces sortes de couleurs avec la Cochenille. Pour y parvenir, on fait le botiillon à l'ordinaire; & pour la rougie, on ajoute dans le bain huit livres d'alun pour chaque cent pesant d'étoffe; on dissout cet alun à part dans un chaudron, avec une quantité d'eau suffisante: on le jette dans le bain avant que d'y mettre la Cochenille. Le reste se fait précisément comme dans l'écarlatte ordinaire, cela donne au drap la couleur de l'écarlatte de Vé-

nise ; mais elle n'a pas à beaucoup près la même solidité , que si elle avoit été faite avec le Kermés.

Il n'y a point de sels alcalis qui ne rosent aussi l'écarlatte ; de ce nombre sont le sel de tartre, la potasse, les cendres gravelées bien calcinées, le nitre fixé par les charbons : mais on se sert plus communément de l'alun, parceque les sels alcalis ne procurent pas de solidité à la couleur ; & de plus, si on les fait bouillir avec l'étoffe, il est à craindre qu'elle ne s'en trouve considérablement altérée, parceque les sels alcalis fixes dissolvent toutes les matieres animales. Si, par là calcination, on prive l'alun de son flegme, il rose bien plus sûrement. Le bain qui a servi à roser est rouge, & d'autant plus rouge, que l'écarlatte a été plus rosée ; c'est-delà que ces couleurs perdent dans le

bain qui les brunit, une partie de leur fond. On ne ſçauoit pourtant brunir en bon teint qu'avec des ſels. Feu M. Baron marque dans un Mémoire qu'il préſenta il y a douze ou quinze ans, à l'Académie Royale des Sciences, que celui de tous les ſels qui lui avoit le mieux réuſſi en brunifiant, pour unir la couleur & lui conſerver ſon éclat & ſon fond, étoit le ſel d'urine; mais, comme il le remarque, il eſt trop incommode de faire ce ſel en quantité.

J'ai dit au commencement de ce Chapitre, qu'il étoit important de choiſir l'eau qu'on employe dans la teinture en écarlatte; parceque la plus grande partie des eaux communes la roſent, attendu qu'elles contiennent preſque toujours une terre gypſeuſe ou calcaire, & quelquefois de l'acide ſulphureux ou vitriolique.

C'est à ces eaux qu'on donne communément le nom d'eau crue ; on entend désigner par ce terme , une eau qui ne dissout pas le savon , & dans laquelle les légumes ont beaucoup de peine à cuire. En trouvant le moyen d'absorber ou de précipiter toutes ces matières hétérogènes , on rendra toutes les eaux également bonnes pour cette sorte de teinture. Si l'on a des alcalis à détruire , un peu d'eau sûre fera cet effet. Cinq ou six pieds cubes de ces eaux sûres , mis sur soixante ou soixante & dix pieds cubes d'autre eau , avant qu'elle ait botiillie , font élever ces terres alcalines en écume qu'il est aisé d'enlever du bain : plein un sac de toile de quelque racine blanche & mucilagineuse , coupée par petits morceaux , ou concassée si elle est sèche , corrige

aussi très-bien une eau douteuse, si on tient le sac dans l'eau lorsqu'elle bout pendant une demie heure ou trois quarts d'heure ; le son fait aussi assés bien, ainsi que je l'ai fait observer plus haut.

Tout ce que j'ai dit jusqu'à présent dans ce Chapitre, est pour instruire ceux qui voudront entreprendre d'acquérir des connoissances dans l'Art de la Teinture ; je vais tenter présentement de satisfaire le Physicien, en lui présentant ce que les expériences m'ont fait appercevoir du mécanisme, pour ainsi dire, invisible ; de toutes ces préparations.

La cochenille infusée ou bouillie seule dans de l'eau pure, donne une couleur cramoisie tirant sur le pourpre ; c'est sa couleur naturelle. Mettez-en dans un verre, & versez dessus de l'esprit de nitre, goutte à goutte, vous

328 L'ART DE LA TEINTURE.

éclaircirez tellement cette couleur, qu'elle deviendra jaune; & si vous en mettez encore, à peine vous appercevrez-vous qu'il y ait eu originaiement du rouge dans la liqueur du verre; ainsi l'acide détruit ce rouge, c'est-à-dire, qu'en le dissolvant, il le divise en des parties si tenuës, que l'œil ne peut plus les appercevoir. Si dans l'expérience, j'employe l'acide vitriolique à la place de l'acide du nitre, les premiers changemens de la couleur seront pourpres, puis lilas pourprés, ensuite lilas clairs, enfin couleur de chair, puis sans couleur. Cette différence d'un bleuâtre qui se mêle au rouge pour faire du pourpre, peut venir de cette petite portion de fer, dont toute huile de vitriol est rarement exempte. Dans le bouillon de l'écarlatte on ne met pour tous sels que la

crème de tartre : on n'y ajoute point d'alun , comme dans le bouillon ordinaire des autres couleurs , parcequ'il roseroit la teinture , à cause de son acide vitriolique. Cependant il faut une matière terreuse qui soit blanche ; une chaux , qui avec les parties rouges de la cochenille , puisse faire une sorte de lacque des Peintres, laquelle s'enchâsse dans les pores de la laine , à l'aide du crystal de tartre. On trouve cette chaux blanche dans la dissolution d'un étain bien pur. Qu'on fasse l'expérience de cette teinture dans quelque petit vaisseau de terre vernissée ; & lorsque la cochenille a communiqué sa teinture à l'eau ; qu'on y verse la composition goutte à goutte , en examinant avec une loupe ce qui se passe à chaque goutte qu'on fait tomber ; on verra un petit cercle

où se fait une fermentation assez vive, & l'on appercevra la chaux d'étain se séparer & se teindre sur le champ de la couleur vive dont le drap sera teint dans la suite de l'opération.

Une preuve que cette chaux blanche de l'étain est nécessaire à l'opération, c'est que si l'on employoit la cochenille avec l'esprit de nitre ou l'eau forte seule, on auroit un très-vilain cramoisi. Si l'on se servoit de la dissolution de quelqu'autre métal dans le même esprit de nitre, comme de fer ou de mercure, on auroit, de la dissolution du premier, un gris de cendre foncé; & du second, une couleur de maron jaspé, sans qu'on put appercevoir, dans l'un ni dans l'autre, aucun vestige du rouge de la cochenille. Or, comme par ce que je viens de dire, il est très-raisonnable de supposer

CHAPITRE XIII. 331

que la chaux blanche de l'étain, ayant été teinte par les parties colorantes de la cochenille, avivées par l'acide du dissolvant de ce métal, a formé cette espèce de lacque terreuse dont les atômes se sont introduits dans les pores des fibres de la laine, ouverts pendant la chaleur de l'eau bouillante : ils s'y sont mastiqués, à l'aide du crystal de tartre, & ces pores se resserrant fort vite, par le froid subit qu'on communique au drap en l'éventant, ces particules colorantes s'y trouvent suffisamment enchâssées pour être de bon teint. Si par la suite l'air leur fait perdre leur première vivacité, cette perte n'est pas toujours la même en tous lieux ; mais elle est relative aux matières hétérogènes dont l'air est empreint. A la campagne, par exemple, & sur-tout dans un lieu éle-

vé, un drap écarlatte conserve beaucoup plus long-temps son œil vif, que dans les grandes Villes, où les vapeurs urineuses & alcalines sont plus abondantes. De même, la bouë de la campagne, qui, hors des grandes routes, n'est ordinairement qu'une terre délaïée par l'eau des pluyes, ne tache pas l'écarlatte, comme la bouë des Villes où il y a des matieres urineuses, & souvent beaucoup de fer dissout, ainsi que dans les bouës de Paris. Or on sçait, & je l'ai déjà dit, que toute matiere alcaline, détruit l'effet qu'à produit un acide sur une couleur quelconque. C'est par cette raison, que si l'on fait bouillir un morceau d'écarlatte dans une lessive de potasse, on rend d'abord la couleur pourpée, & en continuant de le faire bouillir, on l'enlève entièrement ;

CHAPITRE XIII. 333

parceque , de cet alcali fixe & du crystal de tartre , il se forme un tartre soluble que l'eau dissout & détache aisément des pores de la laine. Tout le mastic des parties colorantes est détruit alors , & elles rentrent dans la lessive des sels.

J'ai essayé plusieurs autres altérations du teint de la cochenille , pour connoître ce que produiroit l'union de son rouge avec différentes autres matières , qui ordinairement ne sont pas réputées colorantes ; mais je ne rapporterai ici que les expériences dont les effets ont été les plus singuliers.

Le Zinc , par exemple , dissout dans l'esprit de nitre , convertit le rouge de la cochenille en ardoisé violet.

Le sel de Saturne mis à la place du crystal de tartre , fait un

lilas un peu terne , marque que des parties de plomb se joignent à la couleur de la cochenille.

Le Tarte vitriolé fait par la potasse & le vitriol , détruit le rouge de cet ingrédient , & ne donne qu'un gris d'agate.

Le Bismuth , dissout en esprit de nitre , affoibli par partie égale d'eau commune , & versé sur un bain de cochenille , fait prendre au drap un gris de tourterelle fort beau & fort vif.

La dissolution du Cuivre dans l'esprit de nitre non affoibli , donne , avec la cochenille , un cramoisi sale.

Celle d'argent de Coupelle , une couleur de canelle un peu fauve.

L'Arsenic , ajouté au bain de cochenille , fait un canelle plus vif que le précédent.

L'Or dissout en eau régale ,

donne une couleur de maron vergetée, qui fait paroître le drap comme s'il eut été fabriqué avec des laines de différentes couleurs.

Le Mercure dissout par l'esprit de nitre, fait, à peu près, le même effet.

Le sel de Glauber seul, mis dans un bain de cochenille, en détruit le rouge, comme fait le tartre vitriolé, & donne, comme lui, un gris d'agate, mais qui n'est pas de bon teint; parceque ce sel se dissout trop aisément, même dans l'eau froide, & que d'ailleurs il est du nombre des sels qui se calcinent aisément à l'air.

Le sel fixe de l'urine donne un gris de cendre clair, où l'on n'apperçoit pas la moindre teinte de rouge; & comme le précédent article, il n'est pas de bon teint, parceque c'est un sel qui

ne peut faire un mastic solide dans les pores de la laine, attendu qu'il est dissoluble par la simple humidité de l'air.

Violet
sans bleu.

Enfin, l'extraction de la mine du Bismuth convertit le rouge de la cochenille en un pourpre presque violet, aussi beau que si ce rouge eut été appliqué sur un drap précédemment teint en bleu céleste.

Il est aisé de conclure, pour peu qu'on fasse quelques réflexions sur toutes ces expériences, que les sels & dissolutions métalliques fournissent des parties qui s'unissent avec les particules colorantes des ingrédients employés pour teindre, & qu'il est facile de démontrer que ces mêmes parties ajoutées, contribuent beaucoup à la ténacité des couleurs.

Avant que de finir ce Chapitre

tre

tre de l'écarlatte , il y a quelques observations à ajoûter , que le Lecteur seroit peut-être fâché de ne pas trouver. Ni la bouë des ruës , ni plusieurs autres matieres âcres , ne peuvent tacher l'écarlatte , si l'on a soin de laver sur le champ l'endroit taché avec de l'eau pure , & un linge blanc : mais si l'on a donné le temps à la bouë de sécher , alors la tache qui paroîtra d'un violet noirâtre , ne pourra être ôtée que par un acide végétal , tel que le vinaigre blanc , le jus de citron , ou une dissolution chaude de tartre blanc , peu chargé de ce sel : mais pour peu qu'on n'employe pas ces acides avec un peu d'attention & d'adresse , en ôtant la tache noirâtre , ils feront une tache jaune ; parceque , comme on l'a vû ci-devant , les acides *rancissent* & détruisent même le rouge de

la cochenille. Un manteau rouge extrêmement taché par la crotte, fera passablement bien nettoyé par les eaux sûres. Il y a telles de ces taches pour lesquelles il faudra passer l'étoffe sur le bain qui reste après avoir fait la teinture d'écarlatte. Il y en a d'autres enfin qui obligent de débouillir l'étoffe & de la reteindre.

Les alcalis n'ont pas seuls la propriété d'emporter la couleur de l'écarlatte. Si l'on met dans le bouillon, qui sert de préparation à cette couleur, une pièce de drap écarlatte, elle perdra d'abord une grande partie de sa couleur; & de telle sorte que si l'on attache avec elle trois autres pièces de drap qui soient blanches, il sera difficile, après que les quatre auront bouilli ensemble une heure de temps, de distinguer celle qui étoit écarlat-

te d'avec les autres.

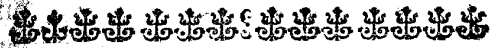
Si l'on mettoit une pièce de drap écarlatte, ou déjà en couleur, avec les drogues du bouillon, d'abord elle perdrait toute sa couleur, parceque les premiers sels se dissoudroient & se mèleroit avec les nouveaux. Mais si on continuoit de la faire bouillir de nouveau dans un bain de cochenille ou dans une rougie, elle y reprendrait toute sa première couleur, avec de nouvelles parties colorantes, enforte que la somme totale de ces parties colorantes excédant de beaucoup la quantité, uniquement nécessaire pour avoir de belle écarlatte, ce drap auroit beaucoup moins de vivacité qu'il n'en auroit en sortant d'une opération faite à l'ordinaire; d'où il paroît que les premiers inventeurs de cette magnifique couleur, ont dû

§ 40 L'ART DE LA TEINTURE.

faire un nombre considérable de combinaisons avant que de trouver ce terme, pour ainsi dire unique, de perfection.

Les écarlattes perdent toujours de leur éclat à l'apprêt, parce que l'apprêt couche le poil, & force ses fibres d'être presque parallèles à la chaîne. En cet état, le drap a numériquement moins de superficies, & par conséquent moins de raions de lumière en sont réfléchis. D'ailleurs, le bout du poil est toujours ce qui a été le plus pénétré par la teinture, & ce qui fait la plus grande vivacité de la couleur; quand il est couché sur le drap, la plûpart de ces pointes du poil ne paroissent plus.





CHAPITRE XIV.

Du Cramoisi.

LE Cramoisi est, comme on l'a dit plus haut, la couleur naturelle de la cochenille, ou plutôt celle qu'elle donne à la laine bouillie avec l'alun & le tartre, qui est le bouillon ordinaire pour toutes les couleurs. Voici la méthode qui est ordinairement en usage pour les laines filées; elle est presque la même pour les draps, ainsi qu'on le verra ci-après. On met dans une Chaudiere deux onces & demie d'alun, & une once & demie de tartre blanc pour chaque livre de laine. Lorsque le tout commence à bouillir, on y plonge la laine, que l'on remuë bien, & qu'on y laisse bien bouillir pendant deux

heures : on la lève ensuite , on l'exprime légèrement , on la met dans un sac ; & on la laisse ainsi sur le bouillon , comme pour l'écarlatte de graine , & pour toutes les autres couleurs.

Pour la teindre , on prépare un bain frais , dans lequel on met une once de cochenille pour chaque livre de laine : lorsque le bain est un peu plus que tiède , & lorsqu'il commence à bouillir , on y met la laine , qu'on remue bien sur ses *lizoirs* ou bâtons , comme on a dû faire pour le bouillon , & on l'y laisse de la sorte pendant une heure ; après quoi on la lève , on l'exprime , & on la porte laver à la rivière.

Si on veut en faire une suite , & qu'on veuille en tirer toutes les nuances , dont les dénominations sont purement arbitraires , on fera , comme je l'ai dit pour l'écar-

latte, c'est-à-dire, qu'on ne mettra que moitié de cochenille; & on y passera toutes les nuances, l'une après l'autre, en laissant séjourner dans le bain les unes plus long-temps que les autres, & commençant toujours par les plus claires.

La beauté du Cramoisi est qu'il tire sur le gris de lin, le plus qu'il est possible, ou qu'il soit extrêmement rosé. J'ai fait plusieurs tentatives pour parvenir à porter le Cramoisi à une plus grande perfection que la plupart des Teinturiers n'avoient fait jusqu'à présent; & en effet, j'ai réussi à le rendre aussi beau que le Cramoisi faux, qui est toujours plus vif & plus brillant que le fin. Voici le principe sur lequel j'ai travaillé. On sçait, par ce qui a été dit ci-devant, que les alcalis *rosent* la cochenille, & c'est la pré-

miere route que j'ai suivie. J'ai essayé le favon, la soude, la potasse, la cendre gravelée : tous ces sels, en effet, amènent le Cramoisi à la nuance que je cherchois ; mais en même temps ils le ternissent & diminuent son éclat. Je me suis avisé de me servir d'alcalis volatils, & j'ai trouvé que l'esprit volatil de sel ammoniac, faisoit un très-bon effet ; mais cet esprit étoit évaporé dans le moment, & il en falloit mettre dans le bain une quantité assés considérable, ce qui augmentoit beaucoup le prix de la teinture. J'ai donc eu recours à un autre expédient qui m'a mieux réussi, & dont la dépense est un petit objet. C'est de faire entrer dans le bain l'alcali volatil du sel ammoniac, dans l'instant même qu'il sort de sa base ; & pour cela, après que mon Cramoisi étoit

fait à l'ordinaire, je le passois sur un nouveau bain, dans lequel j'avois fait dissoudre un peu de sel ammoniac. Dès que le bain étoit un peu plus que tiède, j'y jettois autant de potasse que j'avois mis de sel ammoniac, & ma laine prenoit sur le champ une couleur très-rosée & très-brillante. Cette méthode épargne même de la cochenille; car ce nouveau bain la fait monter, & on peut alors en mettre un peu moins qu'en suivant le procédé ordinaire: mais la plupart des Teinturiers, même des plus renommés, rosent les cramoisis avec l'orseille; drogue de faux teint.

On fait encore de très-beaux Cramois, en bouillant la laine comme pour l'écarlatte ordinaire, & faisant ensuite un second bouillon avec deux onces d'alun & une once de tartre pour cha-

que livre de laine : on la laisse une heure dans ce bouillon. On prépare tout de suite un bain frais, dans lequel on met six gros de cochenille pour chaque livre de laine : après qu'elle a demeuré une heure dans ce bain, on la lève, & on la passe sur le champ dans un bain de soude & de sel ammoniac. On fait aussi par cette méthode, des suites de nuances du Cramoisi fort belles, en diminuant la quantité de la cochenille. Il faut observer que dans ce procédé, on ne met que six gros de cochenille pour teindre chaque livre de laine, parceque dans le premier bouillon, pour l'écarlatte, qu'on lui donne, on met un gros & demi de cochenille sur chaque livre. Il est aussi nécessaire d'observer, qu'il ne faut pas, pour roser ces Cramois, que le bain de sel alcali

& de sel ammoniac soit trop chaud, parceque le développement de l'esprit volatil du dernier de ces sels, se feroit trop vite, & parceque le crystal de tartre du premier boüillon perdrait sa propriété, en se convertissant, comme je l'ai dit, en tartre soluble.

On peut faire aussi la même opération, en employant une partie de cochenille *sylvestre* ou *campessienne*, au lieu de cochenille fine ou *mestéque*, & la couleur n'en est pas moins belle, pourvû qu'on en mette suffisamment; car, pour l'ordinaire, quatre parties de cochenille *sylvestre* ne font pas plus d'effet en teinture qu'une partie de cochenille fine. On peut de même employer la cochenille *sylvestre* dans l'écarlatte, mais ce doit être avec de grandes précautions, &

Le mieux sera toujours de n'en mettre que dans les demi-Ecarlates & dans les demi-Cramoisis. J'en parlerai lorsque je traiterai de ces couleurs en particulier.

Lorsqu'une écarlatte est tachée, ou gâtée, dans l'opération, par quelque accident imprévû, ou même lorsque la teinture a manqué, le remède ordinaire est de la mettre en Cramoisi; & pour cela, on ne fait autre chose que la plonger dans un bain où l'on a mis environ deux livres d'alun pour cent livres de laine. On la passe promptement sur ce bain, & on l'y laisse jusqu'à ce qu'elle ait acquis la nuance de Cramoisi qu'on veut lui donner.

Cramoisi
de Lan-
guedoc.

Voici présentement la maniere dont on fait en Languedoc une très-belle espèce de Cramoisi pour les draps qu'on envoie dans

le Levant ; mais qui n'est pas aussi rosé que celui dont je viens de parler , & qui approche beaucoup plus de l'écarlatte de Venise.

Pour cinq pièces de drap , on prépare le bain à l'ordinaire , y mettant du son s'il est nécessaire. Lorsqu'il est plus que tiède , on y jette dix livres de sel marin , au lieu de crystal de tartre ; & lorsqu'il est prêt à bouillir , on y verse vingt-sept livres de composition pour l'écarlatte , faite selon la méthode de Carcassonne ; & sans y ajouter de cochenille , on passe le drap sur ce bain pendant deux heures , sans discontinuer de le tourner sur le tour ou rouet , & sans qu'il cesse de bouillir. On le lève ensuite , on l'évente , & on le lave à la rivière , puis on fait un nouveau bain , dans lequel on met huit livres & trois quarts de cochenille

pulvérisée & tamisée ; & lorsqu'il est prêt à bouillir, on y jette vingt-une livres de composition. On y fait bouillir le drap pendant trois quarts d'heure, avec les précautions ordinaires ; après quoi on le lève, on l'évente, & on le lave. Il est d'un fort beau Cramoisi, mais qui n'est que très-peu rosé. Si on le veut plus rosé, on met dans le premier bain, servant à préparer, une plus grande quantité d'alun ; & dans le second, moins de composition : on ajoute aussi du sel marin dans ce second bain. L'usage apprendra facilement à faire, selon cette méthode, toutes les nuances qui sont dérivées du Cramoisi.

Après toutes les opérations de couleurs provenant de la cochenille, dont il a été parlé dans ces deux Chapitres, on trouve au fond du bain des rougies, une

CHAPITRE XIV. 351

quantité assez sensible d'un sédiment fort brun qu'on jette avec le bain, comme inutile. Je m'en suis fait apporter pour l'examiner, & j'ai trouvé que celui des rougies de l'écarlatte contenoit une chaux d'étain précipitée : j'ai même révivifié ce métal, quoique, à la vérité, avec beaucoup de peine, en sorte qu'il n'y auroit aucun profit à répéter ce que j'ai fait. Les autres parties de ce sédiment sont les saletés du tartre blanc ou de la crème de tartre, unie avec des parties grossières des cadavres de la cochenille, qui, comme on l'a vû, est un petit insecte. J'ai lavé ces petites parties animales dans de l'eau froide ; & agitant cette eau, je recueillois, avec un petit tamis fin, ce que l'agitation de la liqueur faisoit monter à la surface. De cette maniere, j'ai séparé

352 L'ART DE LA TEINTURE.

ces parties légères de tout ce qu'il y avoit de terreux & de métallique. Je les ai fait sécher séparément, puis je les ai broyées sur un porphyre avec leur poids de nouveau crystal de tartre ; & quand ce mélange a été réduit en poudre impalpable, j'en ai fait bouillir une portion avec un peu d'alun, & j'ai tenu pendant trois quarts d'heure, dans ce bain bouillant, un échantillon de drap blanc, que j'ai retiré au bout de ce temps, teint en fort beau Cramoisi. Cette expérience m'ayant démontré qu'en pulvérisant la cochenille & la tamisant simplement, comme on est dans l'usage de le faire, on ne tire pas de cette drogue précieuse tout le profit qu'on en doit tirer. J'ai cru devoir communiquer ici cette découverte, exhortant les Teinturiers, assés

dociles , à en profiter.

Je prends , par exemple , une once de cochenille , pulvérisée & tamisée à l'ordinaire ; je mêle avec elle un quart de son poids de crème de tartre bien blanche , bien crystalline , & bien séche. Je mets le tout sur une écaille de mer ou sur un porphire , & avec une molette de même dureté , je broye ce mélange jusqu'à ce qu'il soit réduit en une poudre réellement impalpable. J'employe cette cochenille ainsi préparée dans le boüillon & dans la rougie , soustrayant , du crystal de tartre que je dois mettre dans le boüillon , la petite quantité qui se trouve unie avec la cochenille. Ce que j'en mets dans la rougie , quoique mélangée avec un quart du même sel , ne fait aucun tort à cette couleur : il m'a paru même qu'elle en étoit

354 L'ART DE LA TEINTURE.
plus solide. Ceux qui m'imiteront, trouveront qu'il y a près d'un quart de profit.



CHAPITRE XV.

Ecarlatte de Gomme-Lacque.

ON peut aussi employer la partie rouge de la Gomme-Lacque à faire de l'écarlatte ; & si cette couleur n'a pas exactement tout l'éclat d'une écarlatte faite avec la cochenille fine employée seule, elle a l'avantage d'avoir un peu plus de solidité.

La Gomme-Lacque la plus estimée pour la Teinture, est celle qui est en branches ou petits bâtons ; parcequ'elle est la plus garnie de parties animales. Il faut choisir la plus rouge dans l'intérieur, & la plus approchante du brun noirâtre à l'extérieur. Il

paroît par un examen particulier, que M. Geoffroy en fit, il y a plusieurs années, que c'est une espece de ruche, approchante, en quelque façon, de celles que les abeilles & d'autres insectes ont coûtume de faire. Quelques Teinturiers l'employent, pulvérisée & enfermée dans un sac de toile, pour teindre les étoffes : mais c'est une mauvaise méthode; car il passe toujours, au travers des mailles de la toile, quelques portions de la gomme résine qui se fond dans l'eau bouillante de la Chaudiere, & qui s'attache au drap, où elle est si adhérente, quand le drap est refroidi, qu'on est obligé de la gratter avec un couteau. D'autres la réduisent en poudre; ils la font bouillir dans l'eau, & après qu'elle lui a communiqué toute sa couleur, ils laissent refroidir la

liqueur : la partie résineuse se dépose au fond. On décante l'eau colorée, & on la fait évaporer à l'air où souvent elle s'empuantit; & lorsqu'elle a pris une consistance de Cotignat, on la met dans des vaisseaux pour la conserver. Sous cette forme il est assés difficile de déterminer au juste la quantité qu'on en employe; c'est ce qui m'a fait chercher le moyen d'avoir cette teinture séparée de sa gomme résine, sans être obligé de faire évaporer une si grande quantité d'eau pour l'avoir sèche, & la réduire en poudre.

Je supprime le détail de tous les essais que j'ai faits avec l'eau de chaux affoiblie, avec la décoction du cœur d'Agaric, avec la décoction de la racine d'Aristoloché, recommandée dans un ancien *Codex* de la Faculté de Médecine de Paris; parceque l'eau

laisse bien, à la vérité, une partie du teint, qu'elle a tiré, sur le filtre de papier où je la mets; mais elle passe encore trop colorée, & il faudroit l'évaporer pour avoir toute la teinture; c'est cette évaporation que je voulois éviter. Ainsi j'ai eu recours à des racines mucilagineuses, qui par elles-mêmes ne donnaient point de teinture, mais dont le mucilage retint les parties colorantes, en sorte qu'elles restassent avec lui sur le filtre.

La racine de Grande-Consoude est celle qui jusqu'à présent m'a le mieux réussi. Je l'employe sèche & en poudre grossière, & j'en mets un demi gros par pinte d'eau que je fais bouillir un bon quart d'heure; ensuite je la passe par un linge, & je la verse toute chaude sur de la Gomme-Laque, pulvérisée & passée par un

tanis de crin. Elle en tire sur le champ une belle teinture cramoisie. Je mets le vaisseau digérer à chaleur douce pendant douze heures, ayant soin d'agiter sept ou huit fois la gomme qui se tient au fond; ensuite je décante l'eau, chargée de la couleur, dans un vaisseau assés grand pour que les trois quarts puissent rester vuides, & je le remplis d'eau froide. Je verse ensuite une très-petite quantité d'une forte dissolution d'alun de Rome, sur cette teinture, extraite, puis noyée: le teint mucilagineux se précipite; & si l'eau qui le furnage paroît encore colorée, j'ajoute quelques gouttes de la dissolution d'alun pour achever la précipitation, & ce, jusqu'à ce que l'eau furnageante soit aussi décolorée que de l'eau commune. Quand le mucilage cramoisi s'est bien affaïlé

au fond du vaisseau, je tire l'eau claire avec un siphon, & je verse le reste sur un filtre, pour achever de l'égouter, après quoi je le fais sécher au soleil.

Si la première eau mucilagineuse n'avoit pas tiré tout le teint de la Gomme-Lacque, c'est-à-dire, si cette gomme ne reste pas d'une couleur de paille foible, j'en verse de nouvelle toute bouillante, & je répète tout ce que j'ai fait dans la première extraction. De cette manière, je sépare toute la teinture que la Gomme-Lacque peut fournir; & comme je la fais sécher pour la pulvériser ensuite, je sçais ce que cette gomme m'en a rendu, & je suis aussi plus sûr des doses que j'emploie dans la teinture des étoffes, que ne le sont ceux qui se contentent de l'évaporer en consistance d'extrait, parceque

le plus compact fera plus colorant que le plus humide.

Une lacque bien choisie , détachée de ses bâtons , ne donne de teinture sèche & réduite en poudre , qu'un peu plus d'un cinquième de son poids. Ainsi , au prix qu'elle vaut à présent , il n'y a pas un avantage si grand , que bien des gens se l'imaginent , à l'employer à la place de la cochenille ; mais on peut , pour rendre la couleur écarlatte plus solide qu'elle ne l'est ordinairement , l'employer dans le premier bain ou bouillon , & se servir de cochenille pour la rougie.

Si l'on veut faire de l'écarlatte avec le teint de la Gomme-Lacque , tiré selon ma méthode , & mis en poudre , il y a une précaution à prendre pour le délayer , qui est inutile quand on se sert de cochenille. C'est que si on
le

le mettoit comme elle dans l'eau du bain prête à bouillir, il se passeroit près de trois quarts d'heure en pure perte de temps pour le Teinturier, avant qu'il fut entièrement dissout. Pour aller plus vite, je mets la dose de cette teinture sèche, que j'ai dessein d'employer, dans un grand vaisseau de fayence ou d'étain fin; je verse dessus de l'eau chaude, & lorsqu'elle est bien humectée, j'y ajoute la dose nécessaire de composition pour l'écarlatte, agitant le mélange avec un pilon de verre. Cette poudre, qui étoit d'un pourpre sale & foncé, prend, en se dissolvant, un rouge couleur de feu extrêmement vif. Je verse la dissolution dans le bain, où j'ai mis précédemment le cristal de tartre; & aussi-tôt que l'eau de ce bain commence à bouillir, j'y fais plonger le drap,

le faisant tourner & retourner , selon l'art du Teinturier. Tout le reste de l'opération n'a rien de différent de celle qui donne l'écarlatte par la cochenille. Je crois avoir observé seulement , que l'extrait de la Gomme-Lacque , préparé selon ma méthode, fournit environ un neuvième de teinture plus que la cochenille , au moins , plus que celle dont je me suis servi pour faire cette comparaison.

Si l'on substitue au crystal de tartre & à la composition , quelque sel alcali fixe , ou de l'eau de chaux , le rouge vif de la Gomme-Lacque se convertit en couleur de lie de vin; ainsi cette teinture ne se rose pas si facilement que le teint de la cochenille.

Si , à la place de ces altérans , on employe le sel ammoniac seul, on a des couleurs de canelle ou

de maron clair, selon qu'il y a plus ou moins de ce fel.

J'ai fait encore sur cette drogue une vingtaine d'autres expériences, que je ne rapporte point ici, parcequ'elles ne m'ont donné que des couleurs fort communes, & qu'on peut avoir plus aisément avec des ingrédiens de bas prix; & comme le but de mes essais étoit d'embellir la couleur rouge de la Lacque, qui est principalement ce qu'on doit chercher, je crois qu'on doit s'en tenir à ce que j'ai dit de la manière d'extraire ses parties colorantes; parceque plus on aura d'ingrédiens pour faire une couleur telle que l'écarlatte, plus son prix diminuera. Au reste, toutes ces expériences, faites tant sur la cochenille que sur la lacque & sur d'autres drogues, qui paroissent inutiles au Teinturier, ne le sont

pas pour un Physicien qui chercheroit la cause de ces changemens dans les couleurs matérielles ; & le peu que j'en ai dit suffit pour faire voir que cette matiere est une des plus fécondes qu'on puisse traiter. (*).

(*) On peut extraire les parties colorantes de la Gomme-Lacque , par l'eau simple de rivière sans aucune addition , en faisant chauffer cette eau un peu plus que tiède , & mettant la lacque pulvérisée dans un sac de grosse étoffe de laine , qu'un homme pétrit dans la Chaudiere avec ses pieds. Le Teinturier intelligent saura bien profiter de cette note.

CHAPITRE XVI.

Du Coccus Polonicus , insecte colorant.

LE *Coccus Polonicus* est un petit insecte rond , un peu moins gros qu'un grain de coriandre : on le trouve adhérent aux racines du *Polygonum Cocciferum incanum flore majore perenni* .

CHAPITRE XVI. 365

de Ray , & que M. de Tournefort a nommé *Alchymilla gramineo folio majore flore*. Selon M. Breyni , il est abondant dans le Palatinat de Kiovie , voisin de l'Ukraine , vers les Villes de Ludnow , Piatka , Stobdyszczce , & dans d'autres lieux deserts ou sablonneux de l'Ukraine , de la Podolie , de la Volhinie , du grand Duché de Lithuanie , & même dans la Prusse , du côté de Thorn. Ceux qui en font la récolte , sçavent que c'est immédiatement après le solstice d'été , que le *Coccus* est meur & plein de son suc purpurin. Ils ont à la main une petite bêche creuse , faite en forme de houlette , & ayant un manche court. D'une main ils tiennent la plante , ils la lèvent de terre avec l'autre main armée de cet instrument : ils en détachent ces espèces de petites bayes ou insectes

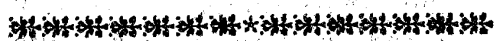
ronds , & remettent la plante dans le même trou , pour ne pas la détruire ; ce qu'ils font avec une dextérité & une vitesse admirable. Ayant séparé le *Coccus* de sa terre , par le moyen d'un crible fait exprès , ils prennent garde qu'il ne se convertisse en vermineau. Pour l'en empêcher ils l'arrosent de vinaigre , & quelquefois aussi d'eau la plus froide ; puis ils le portent dans un lieu chaud , mais avec précaution ; ou bien , ils l'exposent au soleil pour le sécher & le faire mourir ; sans quoi ces insectes se détruiraient , & s'ils étoient desséchés trop précipitamment , ils perdraient leur belle couleur. Quelquefois ils séparent ces petits insectes de leurs vésicules , en les pressant doucement avec l'extrémité des doigts ; alors ils en forment de petites masses rondes :

il faut faire cette expression avec beaucoup d'adresse & d'attention, autrement le suc colorant seroit résoud par une trop forte compression, & la couleur pourpre se perdrait. Les Teinturiers achètent beaucoup plus cher cette teinture réduite en masse, que quand elle est encore en graine. Bernard de Bernitz, de la dissertation duquel j'ai emprunté ce que l'on vient de lire, ajoute que le Grand Maréchal Konitzpolski, & quelques autres Seigneurs Polonois qui avoient des terres dans l'Ukraine, affermoient avantageusement la récolte du *Coccus* aux Juifs, & le faisoient recueillir par leurs Vassaux : que les Turcs & les Arméniens, qui achetoient cette drogue des Juifs, l'employoient à teindre la laine, la soye, les crins & les queuës de leurs chevaux : que les femmes

Turques s'en servoient à peindre les extrémités des doigts d'une belle couleur incarnate ; qu'autrefois les Hollandois achetoient aussi le *Coccus* fort cher, & qu'ils l'employoient avec moitié de cochenille : que de la teinture de cet insecte, on pouvoit, avec la craye, faire une lacque pour les Peintres, aussi belle que la lacque de Florence ; & qu'on en préparoit un beau rouge pour la Toilette des Dames en France & en Espagne.

Soit que toutes ces propriétés soient exagérées, soit que le *Coccus*, qu'on a envoyé de Dantzick fut éventé & trop vieux, je n'ai jamais pu, en le traitant, ou comme le *Kermés*, ou comme la Cochenille, en tirer que des lilas, des couleurs de chair, des Cramoisis plus ou moins vifs ; & il ne m'a pas été possible de parvenir à en faire des écarlattes ;

D'ailleurs, celui que j'ai employé a coûté beaucoup plus cher que la plus belle Cochenille, puisqu'il ne fournit pas la cinquième partie de la teinture que rend cet insecte du Mexique. C'est vraisemblablement pour cette raison que le commerce de cette drogue est extrêmement tombé, & on ne connoît plus le *Coccus* que de nom, dans la plupart des Villes d'Europe qui ont quelque réputation pour leurs teintures. La Cochenille a pris le dessus, & a fait abandonner tous les autres ingrédients qui lui sont inférieurs.



CHAPITRE XVII.

Du Rouge de Garence.

LA racine de Garence, ou de *Rubia Tinctorum*, est la seule partie de cette plante qu'on

employe en teinture. De tous les rouges, c'est le sien qui est le plus solide, quand il est appliqué sur une laine ou sur une étoffe bien dégraissée, puis préparée par les sels avec lesquels on la fait bouillir pendant deux ou trois heures; sans quoi ce rouge, si tenace après cette préparation du sujet, ne résisteroit guères plus aux épreuves que les rouges des autres ingrédiens de faux teint. C'est ce qui prouve que les pores des fibres de la laine doivent être non-seulement bien dégraissés du *suain* ou transpiration onctueuse de l'animal, qui peut y être resté malgré le dégraissage de la laine fait à l'ordinaire avec l'eau & l'urine; mais encore, qu'il faut que ces mêmes pores soient enduits intérieurement d'une couche de quelques sels que j'ai nommés *durs*, parcequ'ils ne se

calcinent point à l'air, & qu'ils ne peuvent être dissouts par l'eau de la pluye, ni par l'humidité de l'air dans les temps pluvieux. Tel est, comme on l'a déjà vû dans d'autres Chapitres, le tartre crud blanc, le rouge & le crystal de tartre, dont on met, selon l'usage ordinaire, environ un quart dans le bouillon préparant, avec deux tiers ou trois quarts d'alun de Rome.

La racine de Garence la plus belle, vient ordinairement de Zélande, où l'on cultive cette plante dans les Isles de Tergoés, Zirzée, Sommerdyck & Thoolen. Celle de la premiere de ces Isles, est estimée la meilleure; le terroir en est argilleux, gras & un peu salé. Les terres, qu'en général on estime le plus pour cette culture, sont les terres neuves qui n'ont servi auparavant qu'à des pâtura-

ges, & qui presque toujours font plus fraîches ou plus humides que les autres. Les Zélandois ont l'obligation de la culture de cette plante, & du grand commerce qu'ils font de sa racine, aux réfugiés de Flandres qui la leur ont portée.

On la connoît dans le Commerce & dans la teinture, sous les noms de *Garence-grappe*, de *Garence-robée*, & de *Garence-non-robée*; c'est pourtant la même racine: toute la différence pour la qualité, est que la *grappe* ou *robée* se tire de la moëlle de la racine, & que la *non-robée* contient, avec cette moëlle, l'écorce & les petites racines qui sortent de la racine principale. L'une & l'autre se préparent par un seul & même travail, que je ne détaillerai point ici, pour ne pas allonger inutilement ce Traité. Il consiste à trier les plus belles racines pour la pre-

miere forte ; à les faire sécher avec de certaines précautions , à les moudre , & à en séparer l'écorce au moulin , & à conserver le milieu de la racine mouluë dans des tonneaux , où on la laisse deux ou trois ans , parcequ'après ce temps elle est meilleure pour la teinture , qu'elle ne l'auroit été en sortant du moulin. Si la Garence n'étoit pas enfermée de la forte , elle s'éventeroit , & la couleur en auroit moins de vivacité. Elle est d'abord jaune ; mais elle rougit & brunit en vieillissant. Il faut , pour l'usage de la teinture , la choisir d'une couleur de safran , en mottes les plus fermes , & d'une odeur forte , qui cependant ne soit pas désagréable. On la cultive aussi aux environs de Lille en Flandres , & dans plusieurs autres endroits du Royaume , où l'on a reconnu qu'elle croissoit naturellement.

Les Garences , dont on fait usage dans le Levant & dans l'Inde , pour la teinture des Cotons, sont un peu différentes de celles qu'on employe en Europe : on les nomme *Chat* , à la côte de Coromandel. Cette plante ainsi nommée , se trouve abondamment dans les bois de la côte de Malabar , & ce *Chat* est le sauvage. Le cultivé vient de *Vaour* & de *Tuccorin* ; & le plus estimé de tous , est le *Chat* de Perse , qu'on nomme *Dumas*.

On recueille aussi , sur la côte de Coromandel , la racine d'une autre plante , qu'on y nomme *Raye de chaye* , ou *racine de couleur* , & qu'on a cru être une espèce de *Rubia Tinctorum* ; mais qui est la racine d'une espèce de *Gallium flore albo* ; ainsi qu'on l'a appris par des Mémoires envoyez de l'Inde en 1748. C'est une racine longue & fort menuë , qui

donne au coton une affés belle couleur rouge, lorsqu'il a reçu toutes les préparations qui doivent précéder & suivre sa tein ure.

A *Kurder*, au voisinage de Smyrne, & dans les campagnes d'*Ak-hissar* & de *Tor-das*, on cultive une autre espece de Garence, qu'on nomme dans le pays, *Chioc-boya*, *Ekme*, *Hazala*. C'est de routes les garences la meilleure pour la teinture rouge, selon les épreuves qui en ont été faites; aussi est-elle beaucoup plus estimée dans le Levant, que la plus belle garence de Zélande, que les Hollandois y portent. Cette même Garence, si estimée, est nommée par les Grecs modernes, *Lizari*; & *Foiroy*, par les Arabes. (*)

(*) Ces Garences donnent des rouges beaucoup plus vifs que la plus belle Garence-grappe de Zélande; parcequ'on les fait sécher à l'air, & non dans une étuve. La Garence du Languedoc, celle même du Poitou, réussit comme le *Lizari*, quand on la fait sécher sans feu.

Il y a encore une autre sorte de Garence, que l'on peut tirer du Canada, & qu'on y nomme, *Tyssa-Voyana* : c'est une racine extrêmement menuë, qui fait, à peu près, le même effet que notre Garence d'Europe.

Pour teindre en rouge de Garence, le bouillon est, à peu près, le même que pour le Kermés; on le fait toujours avec l'alun & le tartre. Les Teinturiers ne sont pas extrêmement d'accord sur les proportions; pour moi, je pense que la meilleure, est de mettre cinq onces d'alun & une once de tartre rouge pour chaque livre de laine filée; je mets aussi environ un douzième d'eau sûre dans le bain du bouillon, & j'y fais bouillir la laine pendant deux bonnes heures. Si c'est de la laine filée, je la laisse bien humectée de la dissolution de ces sels pendant

sept ou huit jours ; & si c'est du drap , je l'achève le quatrième jour. Pour teindre cette laine , je prépare un bain frais , & lorsque l'eau est chaude à pouvoir y souffrir encore la main , j'y jette une demie livre de la plus belle Garence-grappe pour chaque livre de laine , & j'ai soin de la faire bien pallier & mêler dans la Chaudiere avant que d'y mettre la laine , que j'y tiens pendant une heure sans faire bouillir le bain , parceque la couleur seroit terne. Mais pour mieux assurer la teinture , on peut le faire bouillir sur la fin de l'opération seulement , pendant quatre ou cinq minutes. (*)

Si l'on vouloit avoir des nuances de la Garence , on s'y prendroit comme je l'ai enseigné pour

(*) Plus on fait bouillir la Garence , plus le rouge qu'elle donne est terne & briqueté.

les autres couleurs ; mais ces nuances ne sont guères d'usage , parceque la couleur n'en est pas trop belle. On n'a besoin de ces nuances dégradées que dans les couleurs formées du mélange de plusieurs autres , & il y en a un nombre fort considérable auxquelles on doit donner dans le bon teint un fond ou pied de Garence.

Quand on a plusieurs pièces de drap à teindre à la fois en rouge de Garence, l'opération est la même ; il n'y a qu'à augmenter la dose de tous les ingrédients dans la proportion que je viens d'indiquer : bien entendu toutefois, que, dans les opérations qui se font en petit, il faut toujours un peu plus forcer d'ingrédient que dans celles qui se font en grand ; ce qui se doit entendre non-seulement du rouge de Ga-

rence, mais de toutes les autres couleurs.

Ces rouges ne sont jamais beaux comme ceux du Kermés, & beaucoup moins que ceux de la lacque ou de la cochenille; mais ils coûtent peu, & par conséquent on s'en sert pour les étoffes communes, dont le bas prix ne pourroit pas supporter celui d'une teinture plus chère. La plupart des rouges de l'Infanterie & de la Cavalerie, sont ordinairement des rouges de Garence qu'on rose quelquefois avec l'orseille ou le bresil, quoique drogues de faux teint, pour les rendre plus beaux & plus veloutés, parcequ'on ne pourroit leur procurer cette perfection, avec la Cochenille, sans en augmenter beaucoup le prix.

J'ai déjà dit que la Garence qu'on applique sur les étoffes,

fans les avoir préparées à la recevoir par le bouillon d'alun & de tartre, lui donne, à la vérité, sa couleur rouge, mais qu'elle la donne mal unie, & que de plus elle n'a aucune solidité; ce sont donc les fels qui en assurent la teinture, ce qui est commun à toutes les autres couleurs, rouge ou jaune, qui ne peuvent se faire sans bouillon. La question est de sçavoir, si c'est simplement en dérochant, pour ainsi dire, les pores de la laine, c'est-à-dire, en ôtant les restes de la transpiration grasse ou huileuse du mouton, qu'on les prépare à recevoir plus immédiatement les parties colorantes; ou bien, si une portion de ces fels, sur tout, de celui dès deux qui ne peut être emporté même par l'eau tiède, y reste pour happer, saisir & matriquer l'atome colorant, ouvert

ou dilaté par la chaleur de l'eau pour le recevoir, & contracté ensuite par le froid pour le retenir. Pour déterminer ceux qui seroient de la première opinion à l'abandonner, il n'y a qu'à substituer à l'alun & au tartre quelque sel alcali, comme potasse, lessive clarifiée de cendres de chêne, ou autre sel lixiviel pur, mis en proportion convenable pour ne pas dissoudre la laine, & ensuite passer l'étoffe dans un bain de Garence, cette étoffe en sortira colorée; mais cette couleur n'aura aucune solidité, la seule eau bouillante en emportera avec le temps plus des trois quarts. Or on ne peut pas dire qu'un sel alcali fixe soit incapable de dérocher les pores de la laine de leur suain ou graisse du mouton, puisque les sels lixiviels sont employés avec succès dans plu-

siens cas où il s'agit d'ôter à une étoffe, de quelque genre qu'elle soit, la graisse que l'eau seule n'enleveroit pas. On sçait très-bien qu'avec ces graisses, étrangères à l'étoffe, & le sel alcali, il se fait une espèce de savon, que l'eau emporte ensuite aisément.

De plus, prenez un morceau d'étoffe teinte en rouge de Garence, selon la méthode ordinaire ; faites-le bouillir quelque temps dans la solution d'un sel alcali fixe mis en petite dose, vous détruirez aussi la couleur, parceque l'alcali fixe attaquant les petits atômes de crystal de tartre ou de tartre crud, qui tapissent les pores des fibres de la laine, il s'en fait un tartre soluble que l'eau dissout, comme on le sçait, très-aisément, & par conséquent les pores s'étant ouverts dans l'eau chaude de l'ex-

périence, l'atôme colorant en est sorti avec l'atôme salin qui le mastiquoit. Cette étoffe étant lavée dans de l'eau, on voit le surplus de la couleur rouge s'y délayer, & elle reste d'une couleur demi fauve ou sale. Si au lieu de ce sel alcali on se sert de savon, qui est un sel alcali mitigé par l'huile, & qu'on y fasse bouillir pendant quelques minutes un autre morceau de drap teint aussi en rouge de Garence, ce rouge en devient plus beau, parceque l'alcali qui, dans le savon, est enveloppé d'huile, n'a pû attaquer le sel acide végétal, & que l'ébullition n'a fait qu'enlever les particules colorantes mal enchâssées; & leur nombre diminuant, ce qui en reste doit paroître moins chargé ou plus clair.

Je dirai encore, pour surcroît de preuve de l'existence actuelle

des fels dans les pores de la laine d'une étoffe préparée par le boüillon, avant que d'être teinte avec la Garence, que le plus ou le moins de tartre, donne des variétés infinies, non-seulement de nuances, mais même de couleurs avec cette seule racine; car si l'on diminuë la dose de l'alun, & qu'on augmente celle du tartre, on a un rouge canelle; & même, si l'on ne met dans le boüillon que du tartre seul, on perd le rouge, & l'on n'a que du canelle, foncé ou couleur de fauve ou de racine, mais de très-bon teint; parceque le tartre crud, qui est un fel acide, a tellement dissout la partie qui auroit coloré en rouge, qu'il n'en est resté qu'une très-petite quantité avec les fibres purement ligneuses de la racine, laquelle, comme toute autre racine com-
mune,

CHAPITRE XVII. 385
mune, ne donne alors qu'une couleur fauve plus ou moins foncée, selon la quantité qu'on en employe. J'ai déjà prouvé que l'acide, qui rend les rouges plus vifs, les dissout si l'on en met trop, & les divise en des particules d'une si grande ténuité, qu'elles échappent à la vûë.

Si au lieu du tartre, qui est un sel dur, on employe dans le bouillon avec l'alun un sel aisément dissoluble; le salpêtre, par exemple, pour préparer l'étoffe à recevoir la teinture de la Garence, la plus grande partie de son rouge devient inutile: il disparoît, ou ne s'applique pas, & l'on n'a qu'un canelle, à la vérité, fort vif; mais qui ne résiste pas suffisamment aux épreuves, parceque les deux sels, qui ont été mis dans le bouillon ne sont pas de la dureté du tartre.

R

Les alcalis volatils urineux, qui développent de certaines plantes, telles que la Pérelle, l'Orseille des Canaries, & d'autres mouffes ou *Lichens*, un rouge qu'on n'y auroit pas soupçonné auparavant, développent aussi le rouge de la racine de Garence; mais en même temps ils lui communiquent leur volatilité, de telle sorte que lorsque j'ai voulu employer cette Garence, que j'avois préparée, comme on prépare l'Orseille, avec de l'urine fermentée & de la chaux vive, je n'ai eu que des couleurs de noisettes plus ou moins claires, mais qui sont cependant solides, parcequ'il n'étoit entré dans le bain que la petite portion de volatile urineux qui humectoit la Garence; que l'ébullition a suffi pour la faire évaporer, & que d'ailleurs le drap étoit suffisamment garni des sels

du bouillon fait à l'ordinaire pour retenir les parties colorantes que j'employois pour le teindre.

Lorsqu'on applique un rouge pur, celui de la cochenille, par exemple, sur un drap précédemment teint en bleu, & ensuite préparé par le bouillon de tartre & d'alun, pour recevoir & retenir ce rouge, on a un pourpre ou un violet à proportion de la quantité de bleu, ou de la quantité de ce rouge pur. Le rouge de la Garence ne fait pas le même effet, parceque ce n'est pas un rouge pur comme celui de la cochenille, & qu'ainsi que je l'ai dit plus haut, il est altéré par le fauve, couleur propre aux fibres ligneuses de sa racine, comme aux fibres ligneuses de toute autre racine ordinaire; ainsi ce rouge sali par le fauve, fait sur le bleu une couleur de maron plus

ou moins foncée, selon l'intensité précédente du bleu appliqué le premier. Si l'on veut que cette couleur de maron ait un reflet pourpré, il faut nécessairement y employer un peu de cochenille pour le bon teint.

C'est pour éviter ce fauve de la racine, que les Teinturiers, qui font les plus beaux rouges de Garence, ont grand soin de n'employer le bain de Garence, qu'un peu plus que tiède, & de retirer l'étoffe une minute ou deux après qu'il a commencé à bouillir; car si elle bout davantage, la Garence ternit considérablement, parcequ'alors la chaleur de l'eau est assez forte, pour que les particules qui colorent en fauve, se détachent & s'appliquent avec les particules rouges. On éviteroit cet inconvénient, si, dans le temps que la racine de Garence

est fraîche, on pouvoit trouver le moyen de séparer aisément du reste de cette racine, le cercle rouge qui est au-dessous de la pellicule brune, & qui entoure la moëlle du milieu. Mais ce travail augmenteroit le prix de cet ingrédient; & comme ce qu'on en sépareroit ainsi avec beaucoup de patience, ne donneroit jamais un rouge aussi beau que celui de la cochenille, il paroît assez inutile de l'essayer en grand. Tout au plus pourroit-on le tenter pour teindre en rouge les cotons, dont le prix pourroit porter les frais de cette préparation.

La Garence étant, de toutes les matieres qui servent à teindre en rouge de bon teint, celle qui est à meilleur marché, on s'en sert pour la mêler avec les autres, & diminuer par-là le prix de ces couleurs. C'est avec la Garence

& le Kermés qu'on fait la demi-écarlatte de Graine, autrement dite *écarlatte mi-graine*; & avec la Garence & la Cochenille on fait la *demi-écarlatte ordinaire*, & le *demi-cramoisi*.

Pour faire l'*écarlatte mi-graine*, on fait le bouillon, & tout le reste de l'opération, comme si l'on vouloit faire l'*écarlatte de graine*, de Kermés, ou de Venise ordinaire; si ce n'est qu'au lieu d'employer le Kermés seul dans le second bain, on n'y met que la moitié de ce qu'il en faudroit, & l'on remplace le reste par autant de la plus belle Garence-grappe.

Pour la *demi-écarlatte* couleur de feu, ou des Gobelins, on fait la composition, & le bouillon à l'ordinaire. On n'y met que de la cochenille pure; mais dans la *rougie* on met moitié coche-

CHAPITRE XVII. 391
nille & moitié garence. C'est au-
si le cas où l'on peut employer
la cochenille sylvestre; car après
avoir fait le bouillon avec la co-
chenille ordinaire ou mestique,
si l'on teint une quantité de lai-
ne, telle, que pour l'écarlatte
ordinaire, il fallut mettre dans
la rougie deux livres de coche-
nille, on y mettra une demie li-
vre de cochenille ordinaire, une
livre & demie de cochenille cam-
pessienne ou sylvestre, & une li-
vre de Garence.

Pour que la laine & les étof-
fes soient teintes aussi également
qu'il est possible, il est essentiel
que les deux sortes de coche-
nille soient bien broyées & tami-
sées, ainsi que la Garence, avec
laquelle elles doivent être bien
incorporées, avant que de les
jetter dans le bain; ce qui doit
s'entendre aussi de toutes les cou-

leurs pour lesquelles l'on mêle ensemble plusieurs ingrédiens. Cette demi-écarlatte s'achève comme l'écarlatte ordinaire, & on la peut roser de même, ou sur l'eau bouillante, ou sur l'alun.

Le *demi-cramoisi* se fait comme le *cramoisi* ordinaire, en mettant seulement moitié *garece* & moitié *cochenille*. On peut aussi y employer la *cochenille sylvestre*, en observant de ne retrancher que la moitié de la *cochenille* ordinaire, & de la remplacer par trois fois autant de la *sylvestre*. Si l'on mettoit une plus grande quantité de la *sylvestre*, & qu'on retranchât davantage de l'autre, la couleur n'en seroit pas si belle.

Si l'on vouloit avoir des nuances moins belles de toutes ces couleurs, & qu'on fut obligé de les assortir à des échantillons

CHAPITRE XVII. 393

qu'on auroit reçûs, on peut augmenter ou diminuer la proportion de la garence & celle de la cochenille ; c'est surquoy on ne peut donner aucune règle fixe : mais avec ce que je viens de dire, chacun pourra aisément trouver le moyen de réussir.

Je finirai ce Chapitre par une expérience qui m'a donné un pourpre assés beau, sans employer de cochenille & sans que le drap eut été précédemment teint en bleu. J'ai fait bouillir un morceau de drap pesant demie once, avec dix grains d'alun de Rome, & six grains de crystal de tartre. Au bout d'une demie heure, je l'ai retiré, exprimé, & laissé refroidir ; puis j'ai ajouté au même bain vingt-quatre grains de garence-grappe : après qu'elle a eu fourni son teint à cette eau encore empreinte des sels, j'y ai

Pourpre
avec la ga-
rence sans
bleu.

R v

fait tomber vingt gouttes d'une dissolution de Bismuth, faite dans parties égales d'eau & d'esprit de nitre; puis j'y ai replongé le drap. Au bout de demie heure je l'ai retiré, exprimé & lavé. Il étoit d'un cramoisi presque aussi beau que s'il eut été fait avec la cochenille, & même il avoit assés de fond, ou assés de couleur unie, pour rester en cet état. Cependant pour sçavoir quelle seroit la différence en augmentant la teinte, je l'ai replongé dans le même bain; j'ai continué de le faire bouillir encore un quart d'heure, & je l'ai eu d'un pourpre assés vif. Ce pourpre éprouvé par le débouilli de l'alun, s'avive & s'embellit; & à celui du savon, il reste d'un beaucoup plus beau rouge que les rouges ordinaires de Garence.

Si je garde pendant plusieurs

jours le drap humecté de son bouillon de tartre & d'alun ; qu'ensuite je le teigne dans un bain neuf de garence, simple & sans sels, selon la méthode ordinaire, jusqu'à ce qu'il ait pris une couleur de canelle vive, & qu'ensuite j'ajoute à ce bain de la même dissolution de Bismuth, je n'aurai qu'une couleur de maron & point de pourpre. Ce qui fait voir combien il faut être exact en décrivant les procédés de teinture, & que c'est par ce défaut d'exactitude, que tous les Livres qu'on a publiés sur cet Art, ont été jusqu'à présent inutiles, parce qu'on a négligé d'indiquer les circonstances nécessaires à la réussite de la couleur qu'on y cherche.

Dans cette seconde expérience, le drap a trop pris de sels d'abord : ils ont sejourne trop

long-temps dessus, & dans le bain de la teinture il n'y en avoit pas. Ce manque d'alun a fait que le pourpre n'a pû paroître, parce que la terre blanche de ce sel n'a pû se précipiter avec les parties dissoutes du Bismuth, qui, comme on l'a vû dans le Chapitre du Kermés, portent avec elles la partie bleuë du *Smalt*, qui se trouve toujours dans la mine de Bismuth, & dont vrai-semblablement une portion s'unit avec ce semi-métal dans la fonte. Cette précipitation mutuelle se fait dans cette opération de teinture, à l'aide des parties astringentes des fibres ligneuses de la racine de Garence.





CHAPITRE XVIII.

Du Jaune.

ON a connu jusqu'à présent dans la teinture dix espèces de Drogues qui teignent en jaune ; mais par les épreuves qu'on en a faites, on s'est assuré que de ces dix, il n'y en a que cinq qui fussent assez solides pour pouvoir être employées dans le bon teint : ce n'est pas cependant qu'on n'en puisse ajouter plusieurs autres à ces cinq ; car les jaunes ne sont pas difficiles à trouver. Je ne parlerai d'abord que de ces cinq, qui sont, la *Gaude*, la *Sarrette*, la *Généstrole*, le *Bois jaune*, & le *Fénu-gréc*, parcequ'elles font de bon teint. Les trois premières sont des plantes fort communes aux environs de

Paris, & dans la plupart des Provinces du Royaume. Le Bois jaune nous vient des Indes, & le Fénugrec se trouve par tout.

La Gaude est de toutes ces matières, celle qui est le plus généralement employée; c'est celle qui fait le jaune le plus franc. La Sarrette & la Gênestrole sont meilleures pour les laines que l'on destine à mettre en verd; parceque leur couleur naturelle tire un peu sur le verdâtre; les deux autres donnent des nuances de jaune un peu différentes.

Les nuances de jaune les plus connues dans l'Art de la teinture, sont le *jaune paille* ou de paille, le *jaune pâle*, le *jaune citron*, le *jaune naissant*. Les jaunes orangés, faits à l'ordinaire, ne sont pas des couleurs simples; ainsi je n'en parlerai pas présentement.

Pour teindre en jaune, on don-

ne à la laine filée ou à l'étoffe, le bouillon ordinaire, dont il a été déjà parlé plusieurs fois, c'est-à-dire, celui de tartre & d'alun. On met quatre onces d'alun pour chaque livre de laine, ou vingt-cinq livres pour cent. A l'égard du tartre, il suffit d'en mettre une once par livre, au lieu de deux onces qu'on employe pour les rouges. L'opération du bouillon, ou la manière de bouillir, est semblable aux précédentes. Pour le *Gaudage*, c'est-à-dire, pour jaunir le sujet, après que la laine ou l'étoffe est bouillie, on met dans un bain frais cinq à six livres de Gaude pour chaque livre d'étoffe: on enferme cette Gaude dans un sac de toile claire, afin qu'elle ne se mêle point dans l'étoffe; & pour que le sac ne s'élève point au haut de la Chaudière, on le charge d'une

croix de bois pesant. D'autres font cuire leur Gaude, c'est-à-dire, qu'ils la font bouillir jusqu'à ce qu'elle ait communiqué tout son teint à l'eau du bain, & qu'elle se soit précipitée au fond de la Chaudiere, après quoi ils abattent dessus une Champagne ou cercle de fer garni d'un réseau de cordes; d'autres enfin la retirent avec un rateau lorsqu'elle est cuite, & la jettent. On mêle aussi quelquefois avec la Gaude, du bois jaune; & quelques-uns, d'autres ingrédiens dont je viens de parler, suivant la nuance du jaune qu'ils veulent faire. Mais en variant les doses & les proportions des sels du bouillon, la quantité de l'ingrédient colorant, & le temps de l'ébullition, je me suis assuré qu'on peut avoir toutes ces nuances à l'infini. J'en ai eu la preuve dans les essais que

CHAPITRE XVIII. 401

J'ai faits avec la fleur de la *virga aurea Canadensis*, qui deviendra une bonne acquisition pour l'Art de la teinture, si quelqu'un se met en devoir de la multiplier, ce qui est très-aisé, puisque c'est une plante qui pousse beaucoup du pied, & dont les œilletons se peuvent aisément transplanter, & former des touffes dans le courant de l'année.

Pour la *suite*, ou les nuances claires du jaune, on s'y prend comme pour toutes les autres *suites*; si ce n'est qu'il est mieux de faire, pour ces jaunes clairs, un bouillon moins fort. On ne mettra, par exemple, que douze livres & demi d'alun pour cent livres de laine, & on en retranchera le tartre, parceque le bouillon dégrade toujours un peu les laines, & que quand on n'a besoin que de nuances claires, on

peut les tirer tout de même avec un bouillon moins fort, & que par-là on épargne aussi la dépense des sels du bouillon. Mais aussi ces nuances claires ne résistent pas aux épreuves, comme les nuances plus foncées qui ont été faites sans supprimer la petite portion de tartre. Quelques Teinturiers croient y remédier en laissant plus long-temps les laines & les étoffes dans la teinture, parcequ'elles la prennent d'autant plus lentement que le bouillon est plus foible; en sorte que si l'on met en même temps dans le bain, chargé de couleur, des laines dont le bouillon aura été différent, elles prendront dans le même temps des nuances différentes. On appelle ces bouillons plus foibles que les autres, des *demis-bouillons*, ou des *quarts de bouillon*, & l'on a grande atten-

nion à s'en servir, surtout dans les nuances claires des laines que l'on teint en toison, c'est-à-dire, avant que d'être filées, & qui sont destinées à la fabrication des draps & autres étoffes de mélange; parceque plus il y a d'alun dans le bouillon de la laine, plus elle devient rude & difficile à filer. Il arrive de-là que les fileuses la filent plus grosse, & que par conséquent l'étoffe en est moins belle. Cette observation n'est pas si importante pour les laines filées & destinées aux tapisseries, ni pour les étoffes; mais il est toujours bon de la faire, ne fut-ce que pour prouver que la dose des ingrédients du bouillon n'est pas renfermée dans des limites fort étroites, & qu'on peut s'en écarter sans risque, soit pour donner la même nuance à des laines dont le bouillon a été dif-

Observation commune à toutes les couleurs.

ferent, soit pour ne faire qu'un même bouillon, si cela est plus commode, pour avoir différentes nuances.

Pour employer le bois jaune, on le fend ordinairement en éclats; ou pour mieux faire, on le donne à un Menuisier qui le débite en copeaux minces avec un gros rabet; de cette façon, il est plus divisé, il donne mieux sa teinture, & par conséquent on en employe une moindre quantité. De quelque façon que ce soit, on l'enferme toujours dans un sac, afin qu'il ne se mêle point dans la laine ni dans l'étoffe, que ces éclats pourroient déchirer. On enferme aussi de même dans un sac la Sarrette & la Gênestrole, lorsque l'on s'en sert au lieu de Gaude, ou qu'on en mêle avec elle pour changer la nuance.

Je renvoye au petit teint les

CHAPITRE XVIII. 405

cinq autres ingrediens jusqu'ici connus, qui teignent en jaune: je dirai seulement ici, par rapport au bon teint, que la racine de *Patience sauvage*, l'écorce de *Frêne*, surtout celle qui est levée après la première sève, les feuilles d'*Amandier*, de *Pêcher*, de *Poirier*, en un mot, toutes les feuilles, écorces & racines, qui, en les mâchant, font appercevoir un peu d'astringtion, donnent des jaunes de bon teint plus ou moins beaux, selon le temps qu'on les fait bouillir, & selon que l'alun & le tartre sont en dose dominante dans le bouillon. L'alun mis en quantité fait approcher ces jaunes du beau jaune de la *Gaude*. Si le tartre domine, ces jaunes tireront à l'orangé; enfin, si l'on fait bouillir trop long-temps ces racines, ces écorces, ou ces feuilles, le jaune se

ternira , & prendra des nuances de fauve.

Quoique plusieurs Teinturiers soient dans l'usage d'employer dans le bon teint la *terra merita* , ou *curcuma* , racine qui vient des Indes Orientales , & qui donne un jaune orangé ; c'est cependant un usage condamnable, parceque cette couleur se passe très-promptement à l'air , à moins qu'on ne l'ait assurée par le sel marin , comme le font quelques Teinturiers , qui se gardent bien de communiquer ce tour de main. Ceux qui s'en servent dans l'écarlatte ordinaire pour ménager la cochenille , & pour donner à leur étoffe un rouge vif orangé , sont reprehensibles , parceque les écarlattes qui ont été teintes de la sorte, perdent en peu de temps cet éclat orangé , ainsi que je l'ai déjà dit , & bru-

CHAPITRE XIX. 407

missent considérablement à l'air. Cependant on est en quelque façon obligé de tolérer cette falsification, parceque dans un temps où cet éclat orangé est en mode, il seroit impossible de le donner à de l'écarlatte, sans mettre une plus grande dose de composition, dont l'acide surabondant altère le drap considérablement.



CHAPITRE XIX.

Du Fauve.

LE Fauve, ou couleur de racine, ou couleur de noisette, est la quatrième des couleurs primitives des Teinturiers. Elle est mise dans ce rang, parcequ'elle entre dans la composition d'un très-grand nombre de couleurs. Son travail est tout différent des autres; car on ne fait ordinaire-

ment aucune préparation à la laine pour la teindre en fauve ; & de même que pour le bleu , on ne fait que la mouiller dans l'eau chaude.

On se sert pour teindre en Fauve, du *brou de noix*, de la *racine de noyer*, de l'*écorce d'aulne*, du *santal*, du *semach*, du *roudonil* ou *fovic*, de la *suie*, &c.

Le *brou de noix*, est l'écorce verte de la noix : on l'amasse lorsque les noix sont entièrement mûres ; on en remplit de grandes cuves ou tonneaux, & on y met de l'eau, enforte qu'elles en soient bien abreuvées : on les conserve en cet état jusqu'à l'année suivante, ou même plus longtemps s'il en étoit besoin. On se sert aussi du brou qu'on enlève des noix avant qu'elles soient mûres, & lorsqu'on les mange en cerneaux : mais il faut conserver celui-là

celui-là à part, pour s'en servir le premier, parceque le bois ou la coquille molle, qui y est attachée, le fait corrompre, & qu'il ne se conserve qu'environ deux mois.

Le *Santal* est un bois dur qui vient des Indes; on l'employe ordinairement moulu en poudre très-fine, & même on le conserve quelque temps dans des sacs, après qu'il est moulu, parcequ'on pretend qu'il s'y excite une petite fermentation qui le rend, dit-on, meilleur, mais je n'y ai remarqué aucune différence. Plus ordinairement ce bois moulu est mêlé avec un tiers de bois de *Cariatour*, qui sert à le bénéficier, selon le langage de ceux qui le préparent pour le vendre. Il est beaucoup moins bon que le brou de noix dans les fauves, parcequ'il dégrade les laines en les durcissant considérablement, si on l'em-

ploye en grande quantité. Ainsi il est mieux de ne point s'en servir pour les laines & étoffes fines, ou du moins de n'en tirer que les plus foibles nuances, parcequ'alors son effet est moins mauvais. On le mêle presque toujours avec la galle, l'écorce d'aune & le sumach : ce n'est que de cette manière qu'on peut tirer sa couleur, quand il est seul & non mêlé avec le Cariatour. Il n'en donne que très-peu avec le bouillon d'alun & de tartre, tel qu'on le fait pour le bois jaune, à moins qu'il ne soit rapé. Malgré le défaut dont il vient d'être parlé, on le tolère dans le bon teint à cause de la solidité de sa couleur, qui naturellement est un jaune rouge-brun. Elle brunit & fonce à l'air, elle éclaircit au lavon en perdant de son intensité; mais elle perd moins à l'épreuve de l'alun,

CHAPITRE XIX. 411

& encore moins à celle du tartre.

De tous les ingrédiens qui servent à teindre en fauve, le *brou de noix* est le meilleur. Ses nuances sont belles, sa couleur est solide, il adoucit les laines, & les rend d'une meilleure qualité, & plus faciles à travailler. Pour employer le brou de noix, on charge une Chaudiere à moitié, & lorsqu'elle commence à tiédir, on y met du brou à proportion de la quantité d'étoffes que l'on veut teindre, & de la couleur plus ou moins foncée qu'on veut lui donner. On fait ensuite bouillir la Chaudiere, & lorsqu'elle a bouilli un bon quart d'heure, on y plonge les étoffes qu'on a eu soin de mouiller auparavant dans de l'eau tiède, on les tourne, & on les remue bien, jusqu'à ce qu'elles aient acquis la couleur que l'on desire. Si ce sont des laines filées

412. L'ART DE LA TEINTURE.

dont il faille assortir les nuances dans la dernière exactitude, on met d'abord peu de brou, & on commence par les plus claires : on remet ensuite du brou à proportion que la couleur du bain se tire ; & on passe les brunes. A l'égard des étoffes, on commence ordinairement par les plus foncées ; & lorsque la couleur du bain diminué, on passe les plus claires ; on les évente à l'ordinaire pour les refroidir, & on les fait sécher & apprêter.

La *racine de noyer* est, après le brou, ce qui fait le mieux pour la couleur fauve : elle donne aussi un très-grand nombre de nuances, & à peu près les mêmes que le brou ; ainsi on peut les substituer l'un à l'autre, suivant qu'il y a plus de facilité à avoir l'un que l'autre ; mais il y a de la différence dans la manière d'employer la

CHAPITRE XIX. 413

racine de noyer. On remplit aux trois quarts une Chaudiere d'eau de riviere, & on y met de la racine, hachée en copeaux, la quantité que l'on juge convenir, proportionnellement à la quantité de laine que l'on a à teindre, & à la nuance à laquelle on la veut porter. Lorsque le bain est assez chaud pour ne pouvoir plus y tenir la main, on y plonge la laine ou l'étoffe, & on l'y retourne jusqu'à ce qu'elle ait acquis la nuance que l'on desire; ayant soin de l'éventer de temps en temps, & si c'est de l'étoffe, de la passer entre les mains dans les listieres, pour faire tomber les petits copeaux de racine qui s'y attachent & qui pourroient tacher l'étoffe. (Pour éviter ces taches, on peut enfermer la racine de noyer hachée dans un sac, comme je l'ai dit à l'égard du bois jaune.) On

414 L'ART DE LA TEINTURE.

passé ensuite les étoffes qui doivent être de nuances plus claires, & l'on continue de la sorte jusqu'à ce que la racine ne donne plus de teinture. Si ce sont des laines filées, on commencera toujours par les plus claires, pour les mieux assortir, comme je l'ai dit en parlant des autres couleurs; mais sur-tout on observera de ne pas pousser la chaleur jusqu'à faire bouillir le bain au commencement, parceque cette racine donneroit toute sa couleur à la première pièce d'étoffe, & qu'il n'en resteroit point assez pour les autres.

Le *Racinage*, c'est-à-dire, la manière de teindre les laines avec la racine, n'est pas fort facile; car si l'on n'a pas une grande attention au degré de chaleur, & à remuer les laines & étoffes, en sorte qu'elles trempent bien éga-

CHAPITRE XIX. 415
lement dans la Chaudiere, on
court risque de les rendre trop
foncées, ou d'y faire des taches,
ce qui est sans remède. Lorsque
cela arrive, le seul parti qu'il y a
à prendre, c'est de les mettre en
maron, pruneau & cassé, ainsi que
je le dirai lorsque je parlerai des
couleurs & des nuances résultan-
tes du mélange du fauve & du
noir. Pour éviter ces inconvé-
niens, il faut tourner continuel-
lement les étoffes sur le tour, &
même ne les passer que pièce à
pièce, & sur-tout, ne faire bouil-
lir le bain que lorsque la racine
ne donne plus de couleur, ou
qu'on veut achever d'en tirer
toute la substance. Quand les
laines ou étoffes sont teintes de
la sorte, & qu'elles sont éventées,
on les porte à la rivière; on les
lave bien, & on les fait sécher.

Je ne dirai de l'écorce d'aulne

416 L'ART DE LA TEINTURE.

que ce que j'ai dit de la racine de noyer, si ce n'est qu'il y a moins d'inconvénient à la laisser bouillir au commencement, parcequ'elle donne beaucoup moins de fond de couleur à l'étoffe. On s'en fert plus ordinairement sur le fil, & pour les couleurs qu'on veut brunir avec la couperose verte. Elle fait néanmoins un bon effet sur la laine pour les couleurs qui ne sont pas extrêmement foncées, & elle résiste parfaitement bien à l'action de l'air & du soleil.

Le *Sumach* est à peu près de même : on l'employé de la même manière que le brou de noix : il donne encore moins de fond de couleur, & elle tire un peu sur le verdâtre. On le substitue souvent à la noix de galle dans les couleurs que l'on veut brunir, & il fait fort bien; mais il en faut une

plus grande quantité que de galle. Sa couleur est aussi très-solide à l'air. On mêle quelquefois ensemble ces différentes matières; & comme elles sont également bonnes, & qu'elles font à peu près le même effet, cela donne de la facilité pour de certaines nuances. Cependant il n'y a que l'usage qui puisse conduire dans cette pratique des nuances de fauve, qui dépend absolument du coup d'œil, & qui n'a par elle-même aucune difficulté.

Quant à l'emploi du mélange de ces ingrédients & du santal moulu, on met quatre livres de ce dernier dans la Chaudiere, une demie livre de noix de galle pilée, douze livres d'écorce d'aulne, & dix livres de fumach. Ces doses sont pour vingt-cinq à vingt-sept aunes de drap. On fait bouillir le tout; & après avoir

abattu le bouillon avec un peu d'eau froide, on y met le drap, qu'on y tourne & remue bien pendant deux heures; après quoi on le lève, on l'évente & on le lave à la rivière. On passe ensuite sur le même bain d'autres étoffes, que l'on veut d'une nuance plus claire; & l'on continue de la sorte, si le bain est encore chargé de couleur. On augmente ou l'on diminue la quantité de ces ingrédients à proportion de la hauteur de la nuance, & l'on y fait bouillir plus ou moins long-temps les laines ou étoffes. J'ai déjà fait observer que ce n'est que de cette manière que l'on peut tirer la couleur du Santal.

J'ai parlé dans cet article du *Santal* & de la manière de *santaler*, quoique c'eût été plutôt le lieu de le faire, lorsque je traiterai du petit teint, attendu que ce

bois ne devoit être employé que pour les étoffes de bas prix, à cause du défaut dont j'ai parlé. Cependant, comme il s'employe presque de la même maniere que les autres ingrédiens qui servent à teindre en fauve, & que d'ailleurs il y a plusieurs Provinces où il est toléré dans le bon teint, parcequ'il ne résiste pas moins que les autres à l'air & au soleil, j'ai cru qu'il seroit aussi bien de donner à la suite des autres la maniere de l'employer. Je vais, par la même raison, décrire aussi la maniere de teindre avec la *soye*, quoiqu'elle ne soit permise que dans le petit teint, à cause qu'elle a moins de solidité que les autres, qu'elle durcit la laine, & qu'elle donne aux étoffes une odeur désagréable.

On met ordinairement dans la Chaudiere la *soye* en même temps

que l'eau : on fait bien bouillir le tout. On y plonge ensuite l'étoffe, que l'on fait bouillir plus ou moins long-temps, suivant la nuance que l'on cherche ; après quoi on la lève, on l'évente, & on y met celles qui doivent être plus claires ; on les lave bien ensuite, & on les fait sécher. Mais pour mieux faire, il faut faire bouillir la suye dans l'eau pendant deux heures ; la laisser reposer ensuite, & vuidier le bain dans une autre Chaudiere, sans y mêler de suye. On passe ensuite sur ce bain les laines & les étoffes, & elles sont moins durcies & desséchées, que lorsqu'elles ont été mêlées avec la suye même : mais la couleur n'en est pas plus solide, & le mieux est de ne jamais se servir de cet ingrédient pour la teinture des étoffes de prix ; d'autant plus qu'elle peut être remplacée

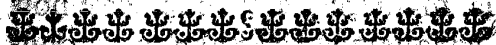
dans toutes les nuances par les autres ingrédiens précédens, qui sont meilleurs, plus solides, & qui adoucissent la laine. Les Teinturiers du petit teint employent le plus souvent le brou de noix & la racine de noyer pour leurs couleurs fauves. L'emploi de ces deux matieres étant commun aux Teinturiers du grand teint & à ceux du petit teint, cela n'en est que mieux: mais il y a des endroits où il n'est pas facile d'en trouver; & l'on est obligé alors de se servir du santal, & même de la fuye.

Ce que j'ai dit ci-devant, pour rendre raison de la solidité des couleurs de la classe du bon teint, pourroit paroître ne pas convenir aux couleurs fauves, dont j'ai traité dans ce Chapitre, puisque celles-ci s'appliquent solidement sur la laine sans l'avoir préparée à les recevoir par le bouillon

d'alun & de tartre ; & par conséquent, sans avoir introduit d'abord dans les pores des fibres, un sel capable de se durcir au froid & de mastiquer les atomes qui colorent en fauve. Mais si l'on examine par l'analyse chymique le brou de noix, la racine de noyer, l'écorce d'aune ; outre qu'on connoit déjà leurs propriétés adstringentes, on trouvera aussi, en les décomposant selon l'art, qu'elles contiennent un tartre vitriolé, lequel est un sel qui ne se calcine point au soleil, & qui ne se dissout que dans l'eau bouillante, & on verra alors que ces ingrédients se suffisent à eux-mêmes pour produire sur les étoffes, sans aucun secours étranger, les mêmes effets que les autres drogues, dont les couleurs ne s'appliquent solidement qu'à l'aide d'un sel capable d'en mastiquer les atomes colo-

CHAPITRE XX. 427

rans. La fuye ne donne pas un fauve aussi tenace, parcequ'elle ne contient qu'un sel volatile & un sel terreux fort aisés à dissoudre. En effet, la fuye n'étant composée que des parties les plus légères & les plus volatiles des corps combustibles qui ont servi d'aliment au feu, n'a pû enlever avec elle du tartre vitriolé qui ne s'élève point à la chaleur, & qui d'ailleurs se trouve rarement dans les bois que nous brûlons communément dans nos cheminées.



CHAPITRE XX.

De Noir.

LE Noir est la cinquième couleur primitive des Teinturiers. Elle renferme une prodigieuse quantité de nuances, à commencer depuis le gris-blanc

ou gris de perles, jusqu'au gris de more, & enfin au noir. C'est à raison de ces nuances qu'il est mis au rang des couleurs primitives; car la plupart des bruns, de quelque couleur que ce soit, sont achevés avec la même teinture, qui, sur la laine blanche, feroit un gris plus ou moins foncé. Cette opération se nomme *Bruniture*. J'en parlerai lorsque je serai parvenu aux nuances qui résultent du mélange des couleurs primitives; mais actuellement je vais donner la manière de faire le beau noir sur la laine. Je serai encore obligé, pour cet effet, de parler d'un travail qui regarde le petit teint. Car, pour qu'une étoffe soit parfaitement bien teinte en noir, elle doit être commencée par le Teinturier du grand & bon teint, & achevée par celui du petit teint. Il faut d'abord donner aux lai-

CHAPITRE XX. 425
nes, ou étoffes de laine que l'on
veut teindre en noir, une couleur
bleuë, la plus foncée qu'il est pos-
sible; ce qui se nomme le *pied* ou
le *fond*. On donne donc à l'étoffe
le pied de *bleu-pers*, qui doit se
faire par le Teinturier du grand
& bon teint, & de la maniere
que j'ai enseignée dans le Cha-
pitre du bleu. On lave l'étoffe
à la riviere, aussi-tôt qu'elle est
sortie de la Cuve de Pastel, &
on la fait bien dégorger au fou-
lon. Il est important de la laver
aussi-tôt qu'elle est sortie de la
Cuve, parceque la chaux, qui
est dans le bain, s'attache à l'é-
toffe & la dégrade sans cette pré-
caution: il est nécessaire aussi de
la dégorger au foulon, sans quoi
elle noirciroit le linge & les
mains, comme cela arrive tou-
jours, quand elle n'a pas été suffi-
samment dégorgée.

426 L'ART DE LA TEINTURE.

Après cette préparation, l'étoffe est portée au Teinturier du petit teint, pour l'achever & la noircir, ce qui se fait comme il suit.

Pour cent livres pesant de drap ou autre étoffe, qui, selon les réglemens, a dû recevoir le pied de bleu-pers, on met dans une moyenne Chaudière dix livres de bois d'Inde coupé en éclats, & dix livres de galle d'Alep pulvérisée, le tout enfermé dans un sac: on fait bouillir ce mélange dans une suffisante quantité d'eau pendant douze heures. On transporte dans une autre Chaudière le tiers de ce bain avec deux livres de vert de gris, & on y passe l'étoffe, la remuant sans discontinuer pendant deux heures. Il faut observer alors de ne faire bouillir ce bain qu'à très-petits bouillons; ou encore mieux, de ne le tenir que très-chaud, sans bouillir.

On levera ensuite l'étoffe; on jettera dans la Chaudiere le second tiers du bain avec le premier qui y est déjà, & on y ajoutera huit livres de couperose verte: on diminuera le feu dessous la Chaudiere, & on laissera fondre la couperose, & rafraîchir le bain environ une demie heure; après quoi on y mettra l'étoffe, qu'on y menera bien pendant une heure; on la levera ensuite, & on l'éventera. On prendra enfin le reste du bain, qu'on mêlera avec les deux premiers tiers; ayant soin aussi d'y bien exprimer le sac. On y ajoutera quinze ou vingt livres de sumach: on fera jeter un bouillon à ce bain, puis on le rafraîchira avec un peu d'eau froide, après y avoir jetté encore deux livres de couperose, & on y passera l'étoffe pendant une heure: on la levera ensuite, on

l'éventrera, & on la remettra de nouveau dans la Chaudiere; la remuant toujours encore pendant une heure. Après cela, on la portera à la riviere, on la lavera bien, & on la fera dégorger au foulon. Lorsqu'elle sera parfaitement dégorgée, & que l'eau en sortira blanche, on préparera un bain frais avec de la gaudes à volonté: on l'y fera bouillir un bouillon; & après avoir rafraîchi le bain, on y passera l'étoffe. Ce dernier bain l'adoucit & assure davantage le noir. De cette maniere, l'étoffe sera d'un très-beau noir, & aussi bon qu'il est possible de le faire, sans que l'étoffe soit trop desséchée. Mais le plus souvent, on n'y fait pas à beaucoup près autant de façons, & on se contente, lorsque le drap est bleu, de le passer sur un bain de noix de galles, où on le fait

boüillir pendant deux heures. On le leve ensuite, on jette dans le bain la couperose & le bois d'Inde, & on y passe le drap pendant deux heures sans le faire boüillir; après quoi on le lave & on le dégorge au foulon.

J'ai fait faire encore du noir de la maniere suivante: Pour quinze aunes de drap teint en bleu-pers, j'ai fait mettre dans la Chaudiere une livre & demie de bois jaune, cinq livres de bois d'Inde, & dix livres de sumach. J'y ai fait boüillir le drap pendant trois heures; après quoi on l'a levé, & j'ai fait jeter dans la Chaudiere dix livres de couperose. Lorsqu'elle a été fondue & le bain refroidi, j'y ai passé le drap pendant deux heures. On l'a levé & éventé, & remis ensuite pendant une heure; après quoi on l'a lavé & dégorgé: il étoit

assés beau, mais moins velouté que le précédent.

Il étoit ordonné par l'ancien Règlement de garencer les étoffes, après qu'elles étoient guesdées, & avant que de les mettre en noir. J'ai voulu voir quel étoit l'avantage qui en résulroit. Pour cela, j'ai pris un morceau de drap teint en bleu-*pers*; je l'ai coupé en deux, j'en ai fait bouillir la moitié en alun & tartre, & je l'ai garencé ensuite; après quoi je l'ai noirci dans le même bain, avec l'autre moitié qui n'avoit point été garencée, & conformément à la première des deux méthodes que je viens de décrire. Ces deux morceaux de drap sont devenus tous deux d'un très-beau noir; il m'a paru cependant que celui qui avoit été garencé, avoit un œil rougeâtre; le noir de l'autre étoit certainement plus ve-

louté & plus beau. Il est vrai qu'il est moins à craindre que celui qui a été garençé noircisse les mains & le linge, parceque l'alun & le tartre du bouillon ont emporté tout ce que le bleu pouvoit abandonner. Mais je ne trouve pas cet avantage assés considerable, pour dédommager des inconveniens du garençage, qui sont que l'alun & le tartre dégradent toujours un peu l'étoffe; que la garence lui donne un fond de rougeur désagréable à la vûe, & de plus, que cette opération renchérit inutilement le prix de la teinture.

Il y a des Teinturiers qui, pour éviter une partie de ces inconveniens, garençent les draps sans les avoir fait bouillir précédemment en alun & tartre. Mais j'ai déjà fait voir que la garence, employée de cette manière, n'a au-

eune solidité ; ainsi je ne vois pas que l'on puisse tirer aucun avantage d'une si mauvaise pratique.

On teint quelquefois aussi en noir, sans avoir donné le pied de gueule ou de bleu, & il a été permis de teindre de la sorte des étamines, des voiles, & quelques autres étoffes de même genre, qui sont d'une valeur trop peu considérable pour pouvoir supporter le prix de la teinture en bleu foncé, avant que d'être mise en noir. Mais on a ordonné en même temps de raciner ces étoffes, c'est-à-dire, de leur donner un pied de brou de noix, ou de racine de noyer, afin de n'être pas obligé, pour les noircir, d'employer une trop grande quantité de couperose. Ce travail pourroit regarder entièrement le petit teint. Cependant, comme dans les endroits où il a été permis, on

accordé aux Teinturiers du grand teint la permission de le faire, concurremment avec les Teinturiers du petit teint, il m'a paru que c'étoit ici le lieu d'en parler, puisque j'en suis aux couleurs qui participent du grand & du petit teint.

Il n'y a aucune difficulté dans ce travail. On racine l'étoffe, comme on l'a vû dans le Chapitre du fauve, & on la noircit ensuite de la manière que je viens de dire, ou de quelque autre à peu près semblables. Car il en est du noir, comme de l'écarlate: il y a peu de Teinturiers qui ne croyent avoir quelque secret pour faire un plus beau noir que les autres; ce qui ne consiste cependant qu'à augmenter ou diminuer la dose des memes ingrédients, ou à en substituer d'autres qui font le même effet. J'en ai essayé de plu-

siens façons, & il m'a paru que ce qu'on entend à la rigueur par, réussir parfaitement, dépendoit plutôt de la manière de travailler, de mener & d'éventer l'étoffe à propos, que de la dose exacte des ingrédients. C'est pourquoi j'ai décrit avec une sorte de scrupule, qui paroîtra superflu à plusieurs Lecteurs, tous les détails de la méthode qui m'a paru la meilleure.

Il est bon d'expliquer ici la raison pour laquelle on demande que les étoffes aient un pied de bleu, ou pour le moins un pied de racine, avant que d'être mises en noir, & pourquoi il est expressément défendu d'en teindre aucune de blanc en noir. C'est que si l'on veut teindre de blanc en noir, & faire un noir bien foncé, il faudroit d'abord employer une plus grande quantité de noix de galle, ce qui ne seroit pas à la

vérité un inconvénient, parceque la galle n'endommage pas la laine, attendu qu'elle ne contient rien de corrodant; mais pour surmonter cette galle, en termes d'ouvrier, c'est-à-dire, pour la noircir, ou encore mieux, pour faire de l'encre sur l'étoffe (car ceci n'est autre chose) il faudroit une grande quantité de couperose, qui non-seulement rudit l'étoffe; mais qui la rend cassante par l'acidité que ce sel imprime ou laisse sur les fibres de la laine: au lieu qu'il faut beaucoup moins de l'un & de l'autre, lorsque l'étoffe a déjà un pied, c'est-à-dire, une forte couche de quelque couleur foncée, qui la rend moins éloignée du noir que si elle étoit toute blanche.

On la fait bleuë par préférence à toute autre couleur, principalement parcequ'un bleu foncé est

celle de toutes qui approche le plus du noir (le noir n'étant vraisemblablement qu'un bleu très-foncé); & secondement, parce que n'ayant pas besoin que la laine soit bouillie & préparée auparavant, cela ne l'endommage en aucune façon. La même raison de conserver la laine a fait substituer la couleur de racine au bleu, pour les étoffes dont le prix seroit trop augmenté par la teinture en bleu; & alors il faut donner ce pied de racine le plus foncé qu'il est possible, parce que plus il sera brun, moins il faudra de couperose pour achever de le noircir.

Il arrive souvent aussi que l'on met en noir des étoffes de toutes sortes de couleurs, qui ont été mal teintes ou tachées: le mieux est alors de les passer en bleu, avant que de les noircir, à moins que leur couleur ne fût déjà très-

foncée, auquel cas elles ne laisseront pas que de prendre un très-beau noir. Mais c'est-là la dernière ressource: & communément, on ne met pas ces étoffes en noir, que lorsqu'il n'est pas possible de les mettre en une autre couleur, parceque comme elles ont été déjà boüillies en alun & tartre pour la première couleur, la couperose qu'on est obligé de mettre pour les noircir, les dégrade considérablement, & diminue beaucoup de leur qualité.

Les nuances du noir sont les gris, depuis le plus brun jusqu'au plus clair. Ils sont d'un très-grand usage dans la teinture, tant dans leur couleur simple, qu'appliquées sur d'autres couleurs. C'est alors ce qu'on appelle *Bruniture*. Mais je n'en parlerai que quand je traiterai du mélange des couleurs primitives entr'elles. Je m'en

Des Gris
ou de la
Bruniture.

438 L'ART DE LA TEINTURE.

tiendrai maintenant aux gris simples, & considérez comme les nuances qui dérivent du noir ou qui y conduisent, & je rapporterai deux manieres de les faire.

La premiere & la plus ordinaire est de faire bouillir pendant deux heures de la noix de galle concassée avec une quantité d'eau convenable. On fait dissoudre à part de la couperose verte dans de l'eau; & ayant préparé dans une Chaudiere un bain pour la quantité de laines ou d'étoffes que l'on veut teindre, on y met, lorsque l'eau est trop chaude pour y pouvoir souffrir la main, un peu de cette décoction de noix de galle, avec de la dissolution de couperose. On y passe alors les laines ou étoffes que l'on veut teindre en gris le plus clair. Lorsqu'elles sont au point que l'on desire, on ajoute sur le mé-

CHAPITRE XX. 439
me bain de nouvelle décoction
de noix de galle, & de l'infusion
ou dissolution de couperose ver-
te, & on y passe les laines de la
nuance au-dessus. On continue
de la sorte jusqu'aux plus brunes,
en ajoutant toujours de ces li-
queurs jusqu'au gris de more, &
même jusqu'au noir : mais il est
beaucoup mieux pour les gris de
more & les autres nuances extrê-
mement foncées, d'y avoir don-
né précédemment un pied de
bleu plus ou moins fort, suivant
que cela se peut, & cela pour les
raisons que j'en ai données ci-
devant.

La seconde maniere de faire
les gris me paroît préférable à
celle-là, parceque le suc de la
galle est mieux incorporé dans la
laine, & qu'on est sûr de n'y em-
ployer que la quantité de coupe-
rose qui est absolument nécessai-

10. Il résulte même des expériences que j'en ai faites, que les gris sont plus beaux, & que la laine en a plus de brillant : ils m'ont paru aussi avoir une égale solidité ; car les uns & les autres résistent également à l'action de l'air & du soleil. Ce qui me détermine à préférer la seconde méthode, c'est qu'elle est aussi facile que la première, & qu'outre cela elle altère beaucoup moins la qualité de la laine.

On fait bouillir pendant deux heures dans une Chaudiere la quantité de noix de galle qu'on juge à propos, après l'avoir concassée & enfermée dans un sac de toile claire. On met ensuite la laine ou l'étoffe dans ce bain, & on l'y fait bouillir pendant une heure, la remuant & la palliant : après quoi on la lève. Alors on ajoute, à ce même bain, un peu

de couperose dissoute dans une portion du bain, & on y passe les laines qui doivent être les plus claires. Lorsqu'elles sont teintes, on remet dans la Chaudiere encore un peu de dissolution de couperose, & on continue de la sorte comme dans la premiere opération, jusqu'aux nuances les plus brunes. On peut aussi, dans l'un & l'autre procédé, lorsqu'on n'est pas gêné par les échantillons, à saisir des nuances précises, commencer par les gris les plus bruns, & finir par les clairs, à mesure que le bain commence à se dégarnir d'ingrédiens, & en y tenant chaque mise d'étoffes ou de laines, plus ou moins de temps, jusqu'à ce qu'elles soient à la nuance que l'on desire.

Il est impossible de fixer la quantité de l'eau nécessaire à ces opérations, non plus que celle

442 L'ART DE LA TEINTURE.

des ingrédiens, ou le temps que la laine doit rester dans le bain. C'est à l'œil à juger de tout cela. Si le bain est fort chargé de couleur, la laine y restera moins de temps pour venir à sa nuance; & au contraire, elle y demeurera plus long-temps, si le bain commence à être tiré. Lorsque la laine n'est pas assez brune, on la remet une seconde fois, une troisième fois, ou jusqu'à ce qu'elle le soit assez. Toute l'attention qu'on doit avoir, c'est que le bain ne bouille pas, & qu'il soit plutôt simplement tiède que trop chaud. Si par hasard la couleur étoit trop foncée, le remède seroit de passer l'étoffe sur un bain nouveau & tiède, dans lequel on auroit mis un peu de décoction de noix de galle. Ce bain emporte une partie du fer précipité de la couperose, & par conséquent éclair-

est l'étoffe ou la laine. Mais à la rigueur, le mieux est de la retirer de temps en temps du bain, & de ne pas lui laisser prendre plus de couleur qu'il ne faut. On peut aussi la passer sur un bain de savon ou d'alun : mais alors ce correctif emporte une grande partie de la couleur, & il faut souvent la rebrunir ensuite : ce qui ne fait que dégrader la laine, qui souffre toujours beaucoup de l'action répétée de tous ces ingrédients. Tous ces gris, de quelque façon qu'ils aient été teints, doivent être aussi-tôt lavés en grande eau ; & même les plus bruns, dégor-gés avec le savon.

Ces brunitures, tant les plus claires que les plus foncées, se font par la même opération qui donne l'encre ordinaire à écrire. La couperose verte contient du fer ; si elle étoit bleue, ce seroit du

444 L'ART DE LA TEINTURE.

cuivre. Versez de la dissolution de cette couperose verte dans un verre, tenez-le au grand jour; faites tomber dedans goutte à goutte de la décoction de noix de galle. Les premières gouttes feront prendre à la dissolution limpide de ce sel ferrugineux une couleur rouge, d'autres gouttes le feront passer au bleuâtre, puis au violet sale; enfin au bleu presque noir. Voilà de l'encre. Ajoutez à cette encre beaucoup d'eau pure, & laissez le vaisseau en repos pendant plusieurs jours, peu à peu la liqueur s'éclaircira, jusqu'à reprendre presque la limpidité de l'eau commune, & vous trouverez au fond du vaisseau une poudre noire. Mettez cette poudre, après l'avoir fait sécher, dans un creuset; calcinez-la, y jettant un peu de suif ou de quelque autre matière grasse, vous aurez une pou-

dre noire, que l'aimant attirera. Donc c'est du fer; donc c'est ce métal qui noircit l'encre. De même, c'est lui qui, précipité par la noix de galle, se loge dans les pores des fibres de la laine dilatés par la chaleur du bain, & contractés par l'air froid auquel on expose l'étoffe en l'éventant souvent. Outre la stipticité de la noix de galle, par laquelle elle a éminemment la propriété de précipiter le fer de la couperose & de faire de l'encre, elle contient aussi une portion de gomme, ce dont on peut se convaincre en faisant évaporer sa décoction filtrée. Cette gomme, entrant dans les pores avec les atômes ferrugineux, sert à les mastiquer: mais comme cette gomme est assés aisément dissoluble, ce mastic n'a pas la ténacité de celui qui est fait avec un

446 L'ART DE LA TEINTURE.

sel difficile à dissoudre ; aussi les brunitures n'ont-elles pas en teinture la solidité des autres couleurs de bon teint appliquées sur un sujet préparé par le bouillon de tartre & d'alun ; & c'est pour cette raison que les gris simples n'ont pas été soumis aux épreuves des débouillis.

J'ai donné, à ce que je crois, la meilleure manière de faire toutes les couleurs primitives des Teinturiers ; ou du moins, de celles qu'ils sont convenus d'appeler de ce nom, parceque, de leur mélange & de leurs combinaisons, dérivent toutes les autres couleurs. Je vais maintenant les parcourir, assemblées deux à deux, en suivant le même ordre dans lequel je les ai décrites simples. Lorsque j'aurai donné la manière de faire les couleurs qui résultent de ce premier degré de

CHAPITRE XXI. 447

combinaison, j'en joindrai trois ensemble; & en continuant tous jours de la sorte, j'aurai rendu compte, pour ainsi dire, de toutes les couleurs apperçues dans la nature, & que l'art a cherché à imiter.

CHAPITRE XXI.

Des couleurs que donne le mélange de Bleu & de Rouge.

J'AI dit, en parlant du Rouge, qu'il y en avoit quatre différentes espèces dans le bon teint. On va voir maintenant ce qui arrive, lorsque ces différens rouges sont appliqués sur une étoffe qui a été précédemment teinte en bleu. Si on prend une étoffe bleue, qu'on la bouille avec l'alun & le tartre, de la manière & avec les proportions que j'ai en-

248. L'ART DE LA TEINTURE.

teignées dans l'article du Rouge, & qu'on la teigne ensuite avec le Kermés, il en résultera ce qu'on appelle la *Couleur de Roy*, la *Couleur de Prince*, la *Pensée*, le *Violet*, le *Pourpre*, & plusieurs autres couleurs semblables. Mais il est rare qu'on se serve du Kermés pour ces couleurs, à cause de sa cherté, de la quantité qu'il y en entreroit, & parceque la cochenille & la garance les donnent, ou plus belles ou avec plus de facilité. D'ailleurs, j'ai déjà fait remarquer que l'on est très-peu dans l'usage d'employer le Kermés, quoiqu'il y ait plusieurs couleurs composées où il fasse un très-bon effet, comme on le verra plus particulièrement dans la suite. Lorsqu'on se sert du Kermés pour appliquer un rouge sur le bleu, il est indifférent que le pied de bleu soit donné d'abord, ou

CHAPITRE XXI. 449

qu'on ne le donne qu'après que l'étoffe est teinte en rouge, parce que le rouge du Kermés est une couleur trop solide pour pouvoir être altérée par la chaux qui est dans la Cuve de Pastel, à moins que cette Cuve n'en soit surchargée, ou par la cendre gravelée qui est dans celle d'Indigo. Ainsi, si la Cuve de Pastel n'est pas trop vieille, on pourra commencer par celle des deux couleurs qu'on jugera à propos ou qu'on croira la plus commode pour mieux assortir la nuance. On conçoit aisément, que quoique je n'aye nommé qu'un très-petit nombre de couleurs, il s'en peut tirer de ces deux principales une très-grande quantité, selon que l'une ou l'autre sera plus dominante.

On ne se sert jamais du mélange du bleu avec l'écarlatte

450 L'ART DE LA TEINTURE.
couleur de feu ou écarlatte des
Gobelins, dans aucune de leurs
nuances. J'en ai voulu sçavoir la
raison par moi-même ; & pour
cela j'ai passé, sur la Cuve de bleu,
un morceau de drap teint en
écarlatte, & j'ai teint un second
morceau selon la méthode de
l'écarlatte, après l'avoir mis en
bleu auparavant. L'un & l'autre
ont fort mal réussi, & ont fait
une espèce de violet terne & mar-
bré, enforte qu'il paroïssoit que
les deux couleurs ne s'étoient
point unies, mais qu'elles étoient
appliquées chacune sur différen-
tes parties de la laine. Cela est
causé sans doute par les acides
qui entrent dans la composition
de l'écarlatte. Mais sans exami-
ner ici le physique de cette opé-
ration, qui occasionneroit une
dissertation trop longue & en-
nuyeuse par des répétitions de ce

que j'ai déjà dit, le fait paroît suffire ici. Il prouve qu'on ne peut tirer aucune belle couleur du mélange du bleu avec l'écarlatte, à moins que l'on ne passe l'écarlatte sur un bain d'alun qui chasse l'acide de la composition : mais alors ce seroit un cramoisi, couleur fort différente de l'écarlatte, & dont j'ai donné le procédé dans un Chapitre particulier.

Du mélange du bleu & du cramoisi se forme le *Colombin*, le *Pourpre*, l'*Amarante*, la *Pensée* & le *Violet*. Ces couleurs ont, outre cela, un très-grand nombre de nuances, qui dépendent de ce que l'une ou l'autre des couleurs, d'où elles dérivent, seront plus ou moins foncées. Je me suis trop étendu sur tout le détail de ces couleurs primitives, pour qu'il puisse rester le moindre embarras ou la moindre difficulté

dans l'exécution des couleurs composées. Car on fait d'abord l'étoffe ou la laine filée d'une couleur, & on la teint ensuite de l'autre, précisément de la même manière que si elle étoit toute blanche. On observera seulement, dans le cas présent, de teindre l'étoffe en bleu, avant que de la mettre en cramoisi, par la raison que j'ai déjà dite, que les alcalis de l'une ou de l'autre Cuve de bleu ternissent considérablement l'éclat du rouge de la cochenille. On observera, pour faire les violets, les pourpres & les autres nuances semblables, tout ce que j'ai dit au sujet des cramoisis, parceque ces couleurs n'auront de vivacité & d'éclat, qu'en les travaillant avec toutes les précautions qu'il est nécessaire d'apporter pour faire de beaux cramoisis.

Du bleu & du rouge de garence se tirent aussi la *Couleur de Roy*, la *Couleur de Prince*, (mais beaucoup moins belles que quand on employe le Kermés, à cause que le rouge de cette racine est toujours terni par le fauve de ses fibres ligneuses,) le *Minime*, le *Tanné*, l'*Amaranthe obscur*, le *Rose sèche*, toujours moins vives, que si on se servoit du Kermés. On le mêle cependant quelquefois avec la garence, comme je l'ai déjà dit, pour faire les *écarlates mi-graines*; & les couleurs qui en viennent sont plus belles que lorsque la garence est employée seule sur une étoffe teinte en bleu. On mêle aussi la garence avec la cochenille, comme dans le demi-cramoisi, & on en tire un très-grand nombre de belles nuances qu'il n'est pas possible de désigner par des noms par-

ticuliers, mais qui tirent toutes sur celles que je viens de nommer. Il y en a quelques-unes qui peuvent se faire aussi belles qu'en y employant des ingrédients plus chers. C'est au Teinturier à chercher son avantage, & à ne pas employer les plus chères, lorsqu'il pourra faire le même effet avec les communes. Il m'est impossible de donner aucune instruction sur ce point, parcequ'il n'y a que l'usage seul qui puisse l'apprendre. On se sert aussi très-souvent de vieux bains de cochenille ou de garence, dont la teinture n'a pas été entièrement tirée; ce qui ne laisse pas de faire une épargne considérable, & la couleur n'en est pas moins bonne. Je ne puis encore rien dire sur cela de positif, puisque l'effet, qui en résultera, dépend de ce qui reste de teinture dans le bain, & de la nuance que l'on a dessein de faire.

CHAPITRE XXII.

Du mélange du Bleu & du Jaune.

IL ne vient qu'une seule couleur du mélange du bleu & du jaune. C'est le *Verd*. Mais il y en a une infinité de nuances, dont les principales sont le *Verd jaune*, *Verd naissant*, *Verd gai*, *Verd d'herbe*, *Verd de laurier*, *Verd molquin*, *Verd brun*, *Verd de mer*, *Verd céladon*, *Verd de perroquet*, & *Verd de Chou*. J'y ajoute le *Verd d'ailés de canard*, & le *Verd céladon sans bleu*. Toutes ces nuances & les intermédiaires se font de la même manière & avec la même facilité. On prend l'étoffe ou la laine teinte en bleu, plus ou moins foncé; on la fait bouillir avec l'alun & le tartre, comme pour mettre en jaune à l'ordinaire.

456 L'ART DE LA TEINTURE.

re une étoffe blanche, & on la teint ensuite avec la gaude, la farrette, la gènesstrolle, le bois jaune ou le fenugrec. Toutes ces matières sont également bonnes, quant à la solidité; mais comme elles donnent des jaunes un peu différens, les verds qui résultent de leur mélange le sont aussi. La gaude & la farrette sont les deux plantes qui donnent les plus beaux verds.

Pour faire les nuances de verd qui tirent sur le jaune, il faut que l'étoffe soit d'un bleu très-clair, & qu'elle soit bouillie avec les doses de tartre & d'alun ordinaires; pour recevoir le jaune; car sans ces sels, il ne seroit pas solide: mais pour un verd de perroquet ou verd de chou, le bleu doit être très-foncé; & comme il ne doit y avoir qu'une légère teinte de jaune, il ne faut donner

à

à l'étoffe qu'un demi bouillon : j'ai déjà dit ce qu'on entend par là. Quelquefois même il ne faut qu'un quart des sels d'un bouillon ordinaire. Souvent, pour faire ces fortes de couleurs, les ouvriers employent les sels sans les peser, se contentant d'estimer à la vûe ce qu'ils croient nécessaire suivant la nuance qu'ils veulent donner : une longue habitude peut les rendre en quelque sorte exacts, mais il seroit beaucoup mieux qu'ils ne s'en rapportassent pas à leur estime. J'ai reconnu par des expériences, qu'on ne fait pas moins bien ces nuances de verd bleu en donnant à l'étoffe le bouillon ordinaire : le jaune qu'on applique ensuite en est beaucoup plus solide ; mais alors il faut mettre dans le bain de teinture beaucoup moins de gaude, ou d'autre matiere colo-

rante, & laisser l'étoffe moins long-temps dans le bain. Cependant il y a deux raisons pour ne pas le faire; la première, & la plus intéressante pour les Teinturiers, est qu'ils croiroient consumer inutilement une plus grande quantité de drogues qu'il n'est nécessaire; & la seconde est, que moins on met d'alun dans le bouillon, plus on conserve la douceur & la qualité de la laine, moins aussi la première teinte de bleu est altérée; car l'alun grise toujours un peu le bleu pris en Cuve de Pastel. Ainsi je crois qu'il faut laisser le Teinturier dans l'habitude où il est de régler la force de son bouillon sur la hauteur qu'il est nécessaire de donner à la couleur.

J'ai dit que pour teindre en verd il falloit que la laine fût précédemment teinte en bleu, par-

ce que je crois que les deux couleurs, appliquées dans cet ordre, tiennent beaucoup mieux, & que la couleur seroit moins bonne si l'on faisoit autrement. Je m'en suis assuré en faisant les verds, dont je viens de parler, avec les cinq matieres colorantes déjà connues, qui font un jaune de bon teint. J'ai mis de pareille étoffe en jaune avec chacune de ces mêmes matieres, j'ai passé ces cinq morceaux jaunes dans la Cuve de bleu, & j'ai eu des verds tout aussi beaux que les premiers. J'ai exposé au soleil d'été les uns & les autres, ils y ont résisté assez bien pour être réputés de bon teint; mais ceux, qui avoient reçu le bleu avant le jaune, ont moins perdu. Au débotté, on y apperçoit beaucoup moins de différence. Cependant, dans les circonstances qui l'exi-

geront absolument, il doit être permis au Teinturier de commencer par mettre en jaune les étoffes qu'il voudra teindre en verd. Mais les verds auxquels la couleur bleuë aura été donnée la dernière, saliront le linge beaucoup plus que les autres, parce que si le bleu a été donné le premier, tout ce qui s'en peut détacher a été enlevé par le bouillon d'alun; ce qui n'arrive pas lorsque le bleu a été donné le dernier. Au reste, le remède, à ce défaut, est de faire bien dégorger le verd après qu'il est sorti de la Cuve : moyennant quoi il se trouve dans le même cas que le bleu, dont il a été parlé dans le Chapitre X.

Un drap bleu de Roy mis en verd avec la fleur de *Virga aurea Canadensis*, devient d'un très-beau verd, pourvu qu'on bouille

CHAPITRE XXII. 461

l'étoffe dans un bouillon où l'on ait fait entrer l'alun dans la proportion de trois parties pesées contre une de tartre blanc : ce verd résiste au moins autant que celui qui est fait avec la gaude.

J'ai aussi verdi des bleus avec l'écorce de frêne pulvérisée, ils sont de très-bon teint, mais ils ne sont pas beaux, & ne peuvent servir qu'à certaines couleurs de livrée étrangère. Les feuilles d'amandier, de pêcher, de poirier, &c. donnant aussi des jaunes, peuvent servir à faire des nuances de verd, qu'on auroit bien de la peine à saisir du premier coup, en se servant des ingrédients jusqu'ici employés pour teindre en jaune.

Une étoffe teinte en bleu de Roy, bien dégorgée, puis bouillie avec quatre parties d'alun & une partie de tartre, prend un

462 L'ART DE LA TEINTURE.

beau verd brun de la nuance de l'aïeron des canards, si on le met bouïllir pendant deux bonnes heures dans un bain où l'on aura mis suffisante quantité de racine de *Lapatum folio acuto*, ou patience sauvage, pulvérisée grossièrement.

Cette racine est encore une bonne acquisition pour l'art de la teinture ; car, par elle-même, & sans autre addition que la préparation de l'étoffe par le bouïllon, elle donne une infinité de nuances, depuis le jaune pailleux, jusqu'à un affés bel olivâtre ; il ne s'agit que d'en mettre plus ou moins dans le bain, & de faire bouïllir depuis une demie heure jusqu'à trois heures. Toutes ces nuances résistent à tous les débouïllis. Je conseille très-fort de la multiplier par la culture dans des lieux humides, & de la mettre en usage dans la teinture.

CHAPITRE XXII. 463
comme elle l'est déjà dans la
médecine, principalement pour
les pauvres.

Le verd *céladon*, couleur par-
ticulière, & du goût des peuples
du Levant, se peut faire à la ri-
gueur en bon teint, c'est-à-dire,
en donnant à l'étoffe un pied de
bleu. Mais cette nuance de bleu
doit être si foible, que ce n'est,
pour ainsi dire, qu'un *bleu blanc*,
lequel est très-difficile à faire
égal & uni. Quand on a été assés
heureux pour saisir cette nuance,
on lui donne mieux la teinte de
jaune, qui lui convient, avec la
virga aurea dont je viens de par-
ler, qu'avec la gaude. Mais cette
virga aurea n'est pas encore con-
nue des Teinturiers du Langue-
doc, qui sont ceux qui font le
plus de ces sortes de couleurs;
& de plus, la nuance du bleu né-
cessaire, étant très-difficile à

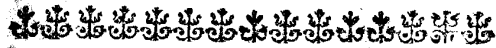
faire , on leur permet quelquefois de teindre les *Céladons* avec le verd de gris , quoiqu'alors cette couleur soit de la classe du petit teint. Les Hollandois font très-bien cette couleur , & la rendent plus solide qu'elle ne l'est communément avec le verd de gris. Voici leur maniere d'opérer.

Il faut avoir deux Chaudieres montées à peu de distance l'une de l'autre. Dans la premiere on met , pour deux draps de quarante-cinq à cinquante aunes de long , huit ou dix livres de savon blanc haché , qu'on y fait fondre bien exactement. Quand le bain est prêt à bouillir , on y plonge les draps , & on les y fait bouillir pendant une bonne demie heure. On prépare un autre bain dans la Chaudiere d'à côté , & quand il est assés chaud pour n'y pou-

voir plus tenir la main, on y plonge un sac de toile blanche, dans lequel on a fait entrer auparavant huit à dix livres de vitriol de Chypre ou vitriol bleu, & dix à douze livres de chaux, l'un & l'autre pulvérisés & bien mêlés ensemble; car il faut que ce mélange soit le plus exact qu'il est possible. On promène ce sac dans cette eau chaude, mais non bouillante, jusqu'à ce que tout le vitriol bleu soit fondu dans le bain. Alors on place, sur les deux fourchettes, un tour de bois fait à l'ordinaire, mais qu'on a eu soin d'envelopper d'un linge blanc de lessive, qu'on y assujétit, bien fermé & bien bandé par une couture. On place un des bouts des deux draps sur ce tour, & l'on fait aller la manivelle fort vite, afin que les draps passent promptement de la Chaudiere

au fagon dans la Chaudiere au vitriol; puis l'on tourne le tour plus lentement, pour donner le temps au drap de se charger des parties de cuivre que la chaux a obligé de se répandre dans le bain, en les séparant & les précipitant du vitriol bleu qui les contenoit. On laisse les draps dans ce bain, qui ne doit jamais bouillir, jusqu'à ce qu'ils ayent pris la nuance du Céladon que l'on cherche. Alors on les retire en les dévidant en l'air pardessus le tour, & les éventant par les lisieres. On les laisse refroidir entièrement sur le chevalet avant que de les laver à la riviere. Il ne faut pas qu'ils touchent à aucun bois, jusqu'à ce qu'ils ayent été lavés, parcequ'ils se tacheroient. C'est pour cette raison qu'on enveloppe de toile le tour, & qu'il faut mettre une nappe sur le che-

CHAPITRE XXIII. 467
valet avant que d'y placer le drap
plis à plis.

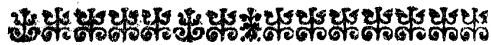


CHAPITRE XXIII.

Du mélange du Bleu & du Fauve.

ON fait très-peu d'usage des nuances qui pourroient résulter du mélange du bleu & du fauve. Ce sont des *Gris verdâtres*, ou des *espèces d'olives*, qui ne peuvent guères convenir que pour assortir des nuances dans la fabrique des tapisseries. Quand on a besoin de ces sortes de couleurs, il n'y a aucune difficulté à les faire, & il est absolument indifférent de commencer à donner à la laine filée la couleur bleuë, ou la couleur fauve : si ce n'est que dans le dernier cas, il faut avoir soin de bien dégorger la laine, comme on le doit toujours

468 L'ART DE LA TEINTURE.
faire pour le bleu, & pour les
couleurs composées que l'on
achève en les passant sur la Cu-
ve. Lorsqu'on aura de ces cou-
leurs à faire, on se servira indif-
féremment de toutes les matie-
res qui teignent en fauve; & la
seule chose qui doit déterminer,
c'est que les unes donneront plus
facilement que les autres la nuan-
ce dont on aura besoin.



CHAPITRE XXIV.

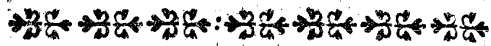
Du mélange du Bleu & du Noir.

IL ne se tire aucune nuance
particulière de ce mélange,
c'est-à-dire, de celui du bleu avec
le gris; car cela ne feroit que bru-
nir le bleu. En ce cas, il sera
beaucoup plus beau & meilleur,
en l'amenant sur la Cuve même,
à la hauteur où il doit être. On

CHAPITRE XXIV. 469

peut néanmoins, par le mélange du bleu & des gris, qui sont des nuances du noir, comme je l'ai dit dans le Chapitre XX. faire le *gris de more*. Le bleu alors ne doit pas être bien foncé; & il se travaille ensuite de même que le noir, si ce n'est, que, comme la couleur ne doit pas être aussi brune, on met moins de couperose: mais je le répète; cette couleur ne doit passer que pour une nuance du noir. Ainsi il sera toujours vrai de dire qu'il ne se tire aucune nuance du bleu & du noir employés seuls; & très-peu, du bleu & du fauve.





CHAPITRE XXV.

Des mélanges du Rouge & du Jaune.

ON tire, de l'écarlatte de graine ou de Kermés & du jaune, l'Aurore, le couleur de Soucy, l'Orange. On peut, pour cet effet, après avoir fait bouillir la laine avec l'alun & le tartre, la teindre d'abord en l'une de ces couleurs, & la passer ensuite dans la seconde, ou mettre dans le même bain le Kermés avec la gaude, la sarrette, &c. & la teindre ainsi en une seule fois. Mais il est plus facile d'atteindre à l'exactitude des nuances, en la teignant en deux fois, parcequ'on peut passer la laine ou l'étoffe alternativement sur l'un & l'autre bain, jusqu'à ce qu'elle soit précisément de la couleur que l'on souhaite.

CHAPITRE XXV. 478

On tire de l'écarlatte ordinaire ou des Gobelins, & du jaune les couleurs de langouste & de fleurs de grenade : mais elles ne sont pas d'une grande solidité. Voici de quelle maniere elles se font. On commence l'écarlatte précisément de la maniere que je l'ai enseignée; c'est-à-dire, qu'on la fait bouillir avec de la crème de tartre, la cochenille & la composition; on la lève ensuite, on l'évente, & l'on va la laver à la riviere. Pour l'achever, on prépare un nouveau bain, comme pour achever l'écarlatte; mais on y met moins de cochenille. On lui substitue un peu de bois jaune moulu. Je ne puis prescrire au juste la quantité qu'il faut de cochenille & de bois jaune, parce que cela dépend de la couleur que l'on veut donner à l'étoffe. Plus on voudra qu'elle tire sur

472 L'ART DE LA TEINTURE.

Forangé, & plus on mettra de bois jaune, en diminuant la quantité de la cochenille.

J'ai essayé de faire cette couleur de trois façons, & j'y ai réussi de toutes les trois. La première est celle que je viens de décrire. La seconde est de mettre le *fustet* à la place du bois jaune, & cela épargne considérablement de cochenille, parceque la nuance du *fustet* est beaucoup plus orangée que celle du bois jaune; mais cet ingrédient n'a aucune solidité, & ne devrait être employé que dans le petit teint; ainsi, si on le tolère dans les teintures des draps de Languedoc, pour faire les couleurs de *langouste* qui plaisent dans le Levant, c'est que le bois jaune ne donne jamais cette couleur si belle que le *fustet*, & qu'il faut se prêter un peu pour la facilité des assortimens.

CHAPITRE XXV. 473

La troisieme maniere est de faire le *langouste*, la *fleur de grenade*, &c. avec la seule cochenille, en augmentant la quantité de la composition, ce qui *rancie* la cochenille & la fait oranger autant qu'on le souhaite ; mais cette methode a encore de très-grands inconveniens. 1°. La couleur en devient très-chère, parcequ'il y faut plus de cochenille que dans l'écarlatte ordinaire, attendu que la grande quantité de composition, qui est acide, lui fait perdre une partie de son fond. 2°. Par la même raison, la couleur paroît presque toujours affamée, c'est-à-dire, qu'il semble qu'on y ait épargné la cochenille, la composition en ayant dissout une partie. 3°. Cette grande quantité de composition durcit la laine, & même elle la rend beaucoup plus facile à

tacher par la bouë & par les liqueurs âcres : par conséquent, cette manière est peut-être la moins bonne de toutes. J'ai dit que l'inconvénient de la seconde étoit d'employer le *fustes* qui est un bois défendu dans le bon teint ; par conséquent, la première devoit mériter la préférence, si elle donnoit le langouste aussi vif que la seconde. Mais cette couleur faite par le bois jaune n'a pas même toute la solidité qu'on pourroit desirer ; ainsi que je l'ai éprouvé, en l'exposant au soleil : cela paroît d'abord extraordinaire, puisque l'on n'y employe que des ingrédients qui ont toute la solidité possible. Mais voici ce qui fait qu'ils sont moins bons dans le cas présent.

La cochenille, employée avec la composition d'écarlatte & la crème de tartre, est très-solide ;

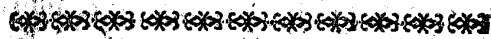
aussi dans ces couleurs de *lan-*
couste ne perd-elle rien à l'air.
Mais il n'en est pas de même du
bois jaune, quoiqu'il soit très-so-
lide, sur la laine bouillie en alun
& tartre, sur-tout quand on a
ajouté un peu d'alun au bain de
sa teinture, il ne l'est pas à beau-
coup près de même, lorsque la
laine ou l'étoffe a reçu le bouillon
d'écarlatte, dans lequel on ne
sçauroit faire entrer d'alun : par
conséquent, lorsqu'on expose ces
sortes de couleurs à l'air, elles
rosent en très-peu de temps,
c'est-à-dire, qu'elles perdent une
partie de leur couleur orange,
produit du mélange du jaune
avec le rouge ; & en cela, l'effet
de l'air sur cette couleur, quoi-
qu'il paroisse différent de celui
qu'il fait sur toutes les autres, en
ce qu'ordinairement il les pâlit,
au lieu que celle-ci fonce & bru-

nisse, parcequ'il lui fait perdre une partie de son éclat orangé, est pourtant le même sur celle-ci comme sur les autres. Car il est démontré par plusieurs expériences chymiques, qu'il y a dans l'air un acide vitriolique semblable à celui qu'on peut retirer de l'alun en le décomposant. Or, si l'on passoit une étoffe teinte en couleur de langouste dans une dissolution légère d'alun, l'acide de ce sel la roseroit sur le champ, & le rouge de la cochenille éclipseroit la teinte orangée; la même chose doit donc arriver quand on expose une telle couleur à l'air, puisque l'air est empreint du même acide.

On tire très-peu de nuances du cramoisi & du jaune, à cause du prix de la première de ces deux couleurs, & parcequ'on

CHAPITRE XXVI. 477

à peu près les mêmes nuances, en employant la Garence ou le Kermés. On en peut aussi tirer du jaune & de la demie écarlatte de graine, ainsi que du jaune & du demi cramoisi. C'est avec ces différens mélanges que l'on fait toutes les couleurs de *soucy*, *orange*, *jaunes d'or* & autres nuances semblables, qu'on voit assés devoir être produites par le mélange du jaune & du rouge.



CHAPITRE XXVI.

Du mélange du Rouge & du Fauve.

ON ne se sert guères, pour les couleurs qui résultent de ce mélange, des rouges de Kermés ou de cochenille, parce que la garence fait un tout aussi bel effet dans ces sortes de couleurs, qui ne peuvent devenir

478 L'ART DE LA TEINTURE.

éclatantes, à cause du fauve qui les ternit. Seulement, après les avoir garençées, on les passe sur de vieux bains de cochenille ou de Kermés. Mais il arrive rarement que l'on prépare exprès un bain de ces ingrédients, parcequ'ils sont trop chers pour les employer dans des couleurs si communes, qu'on peut faire aussi facilement avec la garence. Si donc, après avoir bouilli une étoffe avec une quantité d'alun & de tartre, proportionnée à la nuance de rouge de garence qu'on lui veut donner, on la passe dans le bain de cette racine, comme il a été enseigné dans le Chapitre XVII. & qu'ensuite on la plonge & remue dans un autre bain de racine de noyer, ou de brou de noix, on fera toutes les couleurs de *canelle*, de *tabac*, de *chataigne*, *rose*, *pail d'ours*, &

CHAPITRE XXVI. 479

autres semblables, qui, pour ainsi dire, sont sans nombre, & qui se font sans aucune difficulté, en variant le pied ou fond de garence, depuis le plus brun jusqu'au plus clair, & les tenant plus ou moins long-temps sur le bain de racine. On peut commencer par celle des deux couleurs que l'on veut, mais pour l'ordinaire c'est par le rouge, parceque le bouillon, absolument nécessaire pour la garence, ne laisseroit pas que d'endommager un peu le fauve. Ainsi, on ne doit jamais les mêler ensemble, comme j'ai dit que l'on mêle quelquefois le rouge & le jaune.



CHAPITRE XXVII.

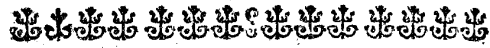
Du mélange du Rouge & du Noir.

CE mélange sert à faire tous les rouges bruns, de quelque espèce qu'ils soient; mais ils ne sont ordinairement d'usage que pour les laines destinées à la fabrique des tapisseries. Il faut se souvenir de ce que j'ai dit à l'occasion des gris, lesquels peuvent se faire, ou à un seul bain, en mettant dans la Chaudiere la décoction de noix de galle, & la dissolution de couperose verte, ou à deux bains, en passant d'abord la laine sur un bain de galle, & y mettant ensuite la couperose; mais cette méthode est un peu embarrassante, lorsqu'il faut brunir des couleurs qu'il est nécessaire de bien assortir à des échantillons,

CHAPITRE XXVII. 481
échantillons. Ainsi le plus com-
mode, est de préparer un bain
de Galles & de Couperose, com-
me je l'ai enseigné dans l'article
des gris, & d'y passer les laines,
après qu'elles ont été teintes en
rouge avec quelque ingrédient
que ce soit, jusqu'à ce qu'elles
soient brunies autant qu'il est né-
cessaire. On fera, par cette mé-
thode, les *Ecarlattes brunes*, les
Cramoisis bruns, & tous les autres
rouges brunis, de quelque nuan-
ce qu'ils soient.

On tire aussi de ce mélange
tous les *gris vineux*, en donnant
d'abord à la laine une légère
teinte de rouge, avec le Kermés,
la Cochenille, ou la Garence, &
la passant ensuite sur la *Bruniture*,
plus ou moins long-temps, selon
qu'on veut que le vineux domine
dans le gris. Je ne puis donner
sur ce travail d'instruction plus

482 L'ART DE LA TEINTURE.
étendue, puisqu'il dépend de la
couleur que l'on veut faire; & il
n'est pas à soupçonner que per-
sonne y trouve la moindre diffi-
culté.



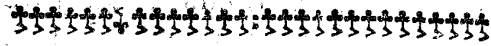
CHAPITRE XXVIII.

Du mélange du Jaune & du Fauve.

ON forme de ce mélange les
nuances de *Feuille morte* &
de *Poil d'ours*. Il est assés d'usage
d'employer la fuye dans ces cou-
leurs, au lieu du brou de noix
ou de la racine de noyer, parce-
qu'elles en sont effectivement un
peu plus belles; mais il faut avoir
attention de bien faire dégorger
la laine ou l'étoffe après qu'elle
est teinte, pour emporter la
mauvaise odeur qu'elle a contra-
ctée dans ce bain. Il faut aussi
n'employer à cette teinture que

le bain de la fuye tiré à clair, ainsi que je l'ai enseigné ci-devant. Je conseillerois néanmoins de préférer toujours le brou de noix à la fuye, à moins qu'on ne fût obligé d'assortir une nuance de *feuille morte* dans la dernière exactitude, & qu'on ne pût y parvenir avec le brou ou avec la racine de noyer. Ce sont les deux seuls fauves dont on se sert dans ces nuances; le sumach & l'écorce d'aulne ne donnant pas assés de fond. On fera bouillir la laine en alun & tarte, pour la teindre en jaune, avant que de la passer en fauve: mais si l'on appercevoit que l'on n'a pas donné d'abord un pied de jaune suffisant, on pourroit la passer de nouveau dans le bain de jaune, quoiqu'elle eût déjà le fauve: quoique, à dire vrai, cette manière de trouver exactement la

nuance ne fasse pas une couleur aussi solide, que quand on a eu d'abord le jaune suffisant.



CHAPITRE XXIX.

Du mélange du Jaune & du Noir.

LE mélange de ces deux couleurs n'est utile que lorsqu'on a quelques *gris* à faire qui doivent tirer sur le *jaune* : ces gris se font même beaucoup mieux avec le fauve, & les Teinturiers le préfèrent ordinairement, parcequ'il est plus solide, & qu'il se fait beaucoup plus aisément, & à meilleur marché. De plus, ils n'ont pas besoin de faire bouillir la laine ; ce que l'on fait fort bien d'épargner toutes les fois qu'on le peut.

CHAPITRE XXX.

Du mélange du Fauve & du Noir.

ON tire de ce mélange un très-grand nombre de couleurs, comme les *Caffé*, *Maron*, *Pru-neau*, *Musc*, *Epine*, & autres nuances semblables, dont le nombre est presque infini, & d'un très-grand usage. Voici de quelle maniere on les travaille. Après que les laines ou les étoffes ont été passées en fauve, de la maniere que j'ai décrite, & qu'on en a fait plusieurs nuances, relatives par avance, à celles qu'on a dessein de faire en les brunissant; c'est-à-dire, en observant de donner toujours plus de fond de fauve à celles qui doivent être plus brunes, comme aux *Caffés*, *Marons*, &c. on met dans une

Chaudiere de la noix de galle, du fumach & de l'écorce d'aulne, à proportion de la quantité d'étoffes qu'on veut teindre; on fait bouillir le tout pendant une heure, après quoi on y ajoute de la couperose verte. On passe ensuite sur ce bain les étoffes qui doivent être les plus claires, comme les *épinés*. Lorsqu'elles sont achevées, on les lève, & on y passe les autres qui doivent être plus brunes, ayant soin de garnir le bain de couperose à chaque fois, & à mesure que l'on voit qu'il en a besoin: ce qui se reconnoît facilement lorsqu'il ne brunit pas assez promptement l'étoffe. On continuera de la sorte, & sur le même bain, jusqu'à ce que toutes les étoffes soient brunies: on aura attention d'entretenir toujours du feu sous la Chaudiere, mais assez foible pour

qu'elle ne bouille pas : il suffit qu'elle soit plus que tiède, c'est-à-dire, qu'on puisse y tenir la main. Quand on a fait bouillir la première fois la galle & les autres ingrédients, on *abbat* le bouillon, en rafraîchissant le bain avec de l'eau froide, avant que d'y mettre l'étoffe. C'est une précaution absolument nécessaire, comme je l'ai déjà dit plusieurs fois. On se ressouviendra aussi qu'il faut mouiller les étoffes en eau tiède, avant que de les mettre dans la Chaudière, en cas que depuis qu'elles ont pris le fauve elles eussent eu le temps de se sécher, & qu'il faut les éventer lorsqu'elles ont demeuré quelque temps dans la *bruniture*, en les passant dans les mains par les lizieres: sans cela, les étoffes courent le risque de contracter des taches, des *flambures*; en un

mot, d'être teintes inégalement, & de plus à défaut d'évent, la bruniture ne seroit pas suffisamment solide, parcequ'il ne se feroit pas une congélation successive de la partie saline du vitriol ou couperose.

Je viens de parcourir, autant qu'il étoit nécessaire, toutes les couleurs ou nuances qui peuvent être produites par le mélange des couleurs primitives, prises deux à deux. Le détail, que j'en ai donné, me paroît assez étendu, & pour peu qu'on veuille suivre ce Traité, en opérant dans l'ordre que j'ai suivi, il est très probable qu'en moins de deux ans un Ouvrier, tant soit peu intelligent, aura acquis, avec ce secours, les principales connoissances qui lui sont nécessaires. Je vais, pour l'aider encore, lui présenter l'examen que j'ai fait des combi-

raisons de ces mêmes couleurs primitives, prises trois à trois. Ce mélange en fournit un très-grand nombre. Il est vrai qu'il s'en trouvera de semblables à celles qui résultent du mélange de deux seulement; car il y a peu de couleurs qui ne puissent être faites de diverses façons; & alors c'est au Teinturier à choisir celle qui lui paroît la plus facile, lorsque la couleur en est également belle.



CHAPITRE XXXI.

Des principaux mélanges des couleurs primitives, prises trois à trois.

DU bleu, du rouge & du jaune se font les *Olivés roux*, les *Gris verdâtres*, & quelques autres nuances semblables de peu d'usage, si ce n'est pour les laines filées, destinées aux Tapisse-

ries. Je ne répéterai plus ce que j'ai dit de la manière d'employer ces couleurs, parceque je l'ai suffisamment expliquée dans les articles précédens; ce seroit redire précisément les mêmes choses.

Dans les mélanges, où entre le bleu, c'est ordinairement par cette couleur qu'on commence. On fait ensuite bouillir l'étoffe pour lui faire prendre les autres couleurs, dans lesquelles on la passe l'une après l'autre. On les mêle néanmoins quelquefois ensemble, & elles n'en sont pas moins bonnes, lorsque ce sont des couleurs qui demandent le même *baïllon*; comme, par exemple, le rouge de Garence & le jaune. A l'égard de la Cochenille ou du Kermés, on ne l'emploie point ordinairement dans ces couleurs communes; mais

CHAPITRE XXXI. 491
seulement dans les couleurs claires qui ont un ceil vineux, & qui doivent être vives & brillantes, & alors elles ne servent qu'au dernier bain; c'est-à-dire, qu'on n'y passe l'étoffe que lorsqu'elle a reçu les autres couleurs, à moins qu'on n'ait besoin de les faire griser un peu; ce qui se fait, en la passant en dernier lieu dans la bruniture. Il est encore impossible de donner aucunes règles précises sur ce travail, & la moindre expérience manuelle en apprend plus qu'on ne pourroit faire par un grand détail d'opérations.

Du bleu, du rouge & du fauve, se tirent les *Olives*, depuis les plus bruns jusqu'aux plus clairs; &, en ne donnant qu'une très-petite nuance de rouge, les *Gris ardoisés*, les *Gris lavandés*, & autres semblables.

Du bleu, du rouge & du noir,
X vj

492 L'ART DE LA TEINTURE.

se tirent une infinité de *Gris* de toutes nuances, comme *Gris de sauge*, *Gris de ramier*, *Gris d'ardoise*, *Gris plombé*, les *couleurs de Roi & de Prince*, plus brunes qu'à l'ordinaire; & une infinité d'autres couleurs, dont on ne peut faire l'énumération, & dont plusieurs nuances retombent dans celles qui se font par d'autres combinaisons.

Du bleu, du jaune & du fauve, se tirent les *Verds*, *Merde d'oye* & *Olives* de toute espèce.

Du bleu, du jaune & du noir, on fait tous les *Verds bruns*, jusqu'au noir.

Du bleu, du fauve & du noir, les *Olives bruns* & les *Gris verdâtres*.

Du rouge, du jaune & du fauve, se tirent les *Orangés*, *couleur d'Or*, *Soucy*, *Feuille-morte*, *Carnations de vieillards*, *Canelles brûlés* & *Tabacs* de toutes espèces.

Du rouge, du jaune & du noir, à peu près les mêmes nuances, & le *Feuille-morte foncé*.

Et enfin, du jaune, du fauve & du noir, les couleurs de *Poil de bœuf*, de *Noisette brune* & quelques autres semblables.

Je ne donne cette énumération, que comme une Table qui peut faire voir, en gros seulement, de quels ingrédients on doit se servir pour faire ces sortes de couleurs, qui participent de plusieurs autres.

On peut aussi mêler quatre de ces couleurs ensemble, & quelquefois cinq, ce qui est cependant très-rare. Mais tout détail à ce sujet me paroît inutile, parce que tout le possible est souvent superflu. Je vais seulement rapporter de quelle manière j'ai vû faire une quarantaine de nuances différentes de carnations en laine

filée. Cet exemple enseignera ce qui doit se pratiquer dans tous les autres cas. Il n'y avoit dans ces nuances aucunes de ces couleurs vives qui sont des nuances de l'écarlatte, & qui se font, comme je l'ai enseigné dans le Chapitre qui traite de cette couleur. Toutes ces carnations étoient de Vieillards, ou pour des Ombres; enforte qu'on fut obligé de les tirer toutes du mélange du rouge de Kermés, du jaune, du fauve & du noir.

On donna d'abord à ces laines un bouillon inégalement fort, réservant, pour les nuances claires, celles dont le bouillon étoit le plus foible. Lorsqu'elles eurent demeuré sur le bouillon quatre ou cinq jours à l'ordinaire, on commença par teindre les nuances les plus claires. On avoit disposé toutes ces couleurs séparé-

ment dans quatre vaisseaux, que l'on avoit soin d'entretenir aussi chauds qu'il falloit sans botuillir : on passa d'abord un écheveau de laine, un moment, sur le bain de Kermés ; l'ayant retiré & exprimé, on le passa sur un bain de gaude ; & un moment après, sur celui de fauve ; il vint de la couleur que le Teinturier desiroit. Il en passa un autre ensuite, qui demeura un peu plus long-temps dans chaque bain. Il continua de la sorte, & lorsqu'il y en avoit quelque un, qui après l'avoir fortement exprimé, paroissoit manquer un peu de rougeur, ou de quelque autre couleur, il le passoit sur le bain dont il paroissoit avoir besoin. Par cette méthode, il amena toutes ses couleurs à la nuance où elles devoient être. Il passa sur la bruniture celles qu'il croit nécessaire de rendre plus

foncées. Je fus bien confirmé, par cette maniere de travailler, qu'il ne falloit que de la patience, & un peu d'habitude, pour faire de cette sorte toutes les couleurs imaginables.

On ne sçauroit trop recommander, dans cette espèce de travail, de commencer toujours par les nuances les plus claires, parcequ'il arrive souvent qu'on les laisse plus long-temps qu'il ne faut dans quelqu'un de ces bains, & alors on est obligé de destiner cet échevau à une nuance plus brune. Mais, lorsque les nuances claires sont une fois assorties & bien dégradées, il n'y a plus de difficulté à faire les autres.

Ce que je viens de rapporter ne regarde que les laines destinées aux Tapisseries, dont il est nécessaire que les nuances soient exécutées avec la dernière pré-

cifion, fans quoi il feroit impoffible d'imiter les couleurs des chairs que le Peintre a noyées dans le Tableau qu'on s'eft propofé de copier, dans les hautes ou baffes liffes. A l'égard des étoffes, il n'arrive prefque jamais qu'on en faffe de cette fuite de nuances, ni qu'on mêle tant de couleurs enfemble; prefque toujours deux ou trois fuffifent, puis qu'on a vû qu'il naiffoit tant de couleurs de leur combinaifon, qu'on ne peut pas trouver affés de différens noms pour les désigner.

Je ne crois pas avoir rien omis de tout ce qui regarde la teinture des laines, ou étoffes de laine en grand & bon teint, & je ne doute pas, qu'en fuyant exactement tout ce que j'ai prefcrit fur chaque couleur, on ne parvienne facilement à exécuter;

498 L'ART DE LA TEINTURE.

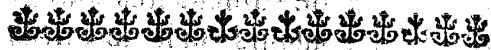
dans la dernière perfection toutes les couleurs & toutes les nuances imaginables, tant sur les laines en toison, les laines filées, que sur les étoffes fabriquées en blanc.

Je crois néanmoins devoir encore ajouter quelque chose par rapport aux étoffes de mélange ; c'est-à-dire, dont la laine est teinte avant la fabrication de l'étoffe, & d'enseigner la façon dont se doit faire le mélange des laines teintes en différentes couleurs, pour être ensuite cardées & filées ensemble, & former une couleur résultante de celles des différentes laines dont on s'est servi.

On pourroit dire que cet Article regarde plutôt la fabrique des étoffes que leur teinture ; mais je répondrai à cela qu'on fait quelquefois, par le mélange

des laines de différentes nuances, des couleurs qu'il ne seroit pas facile d'imiter, en teignant l'étoffe d'une couleur composée de toutes ces différentes nuances, & qu'il y auroit même dans quelques-unes de ces couleurs des ingrédiens qui demandent une préparation différente; au lieu que teignant chaque partie de laine séparément, le mélange s'en fait sans inconvénient. Quoiqu'il en soit, je ne crois pas que ce détail soit inutile: ainsi je vais donner la manière de mêler ensemble les laines de différentes couleurs pour la fabrique des étoffes de mélange, & celle de faire les feutres, pour essayer en petit (ce qui est toujours nécessaire) les combinaisons qui doivent faire l'effet le plus agréable.

On peut observer que les couleurs qui se mêlent ensemble, doivent être de la même nature, & de la même force, & qu'il faut éviter de mêler ensemble des couleurs qui se détruisent l'une l'autre.



CHAPITRE XXXII.

De la maniere dont se fondent ensemble les laines de différentes couleurs, pour les Draps ou Etoffes de mélange.

IL suffira de donner un seul exemple de cette maniere de mêler ensemble, le plus exactement qu'il est possible, plusieurs laines de différentes couleurs, & il sera facile d'en faire l'application à tous les cas dont on pourroit avoir besoin. Je suppose qu'on veuille faire un drap mélangé, de couleur de café. Voici de quelle maniere on s'y prend dans les Fabriques de Languedoc. On pratique à peu près la même chose dans les autres Manufactures. On teint d'abord en couleur de *Café* 350 livres de laines, qu'on

CHAPITRE XXXII. 501
nomme la *laine de fond*, c'est-à-dire, celle qui doit dominer dans l'étoffe. On prend ensuite cinq livres de laine teinte en *rouge de Garence* ou de *Kermés*, & deux livres teintes en *bleu de Roi*. On nomme celles-ci *laines de mélange*.

On distribuë ces laines à plusieurs femmes, que l'on dispose en cercle, dans un grand grenier. Le *Facteur*, ou celui qui a soin du mélange, est placé, avec un bâton, au milieu de ce cercle, & les femmes sont à six pieds de lui. On en prend ordinairement huit ou dix pour ce travail; & on leur distribuë toute la laine. Il y en aura, par exemple, dans le cas présent, six destinées à porter la laine de fond ou couleur de café; & deux autres porteront, l'une la bleuë & l'autre la rouge: mais on les arrangera de sorte en elles, qu'il y en ait trois de sui-

te qui portent la laine cassé; ensuite celle qui porte le rouge, puis trois de cassé, & enfin celle qui porte le bleu. Lorsqu'il y a un plus grand nombre de couleurs, on les distribue pareillement; ayant toujours soin de les entre couper le plus qu'il est possible, les unes par les autres.

Lorsque ces femmes sont ainsi disposées, elles marchent à pas lents autour du Facteur, en observant toujours entr'elles une égale distance; & à chaque pas qu'elles font, elles jettent aux pieds du Facteur un petit flocon de la laine qu'elles tiennent; avec cette différence que celles qui portent le rouge ou le bleu, n'en ayant qu'une très-petite quantité à distribuer, n'en jettent que très-peu à la fois, au lieu que les autres doivent en jeter beaucoup davantage. Le Facteur remué

avec son bâton la laine, pendant que les femmes la jettent; & pour que le mélange soit bien fait, il faut qu'elles ayent toutes distribué dans le même temps, la laine dont elles étoient chargées. Le Facteur la remuë encore un peu, & on la donne ensuite aux Cardeurs.

Les cardes achevent de fondre parfaitement ce mélange, en sorte qu'on ne démêle plus aucune couleur en particulier, & qu'il n'en résulte plus qu'une totale: on la file ensuite, on fabrique le drap & on le porte au foulon. On conçoit aisément de quelle importance il est que ce mélange soit exactement fait; car si les couleurs étoient inégalement distribuées, le drap paroîtroit plein de taches.

Comme dans la composition de ces mélanges, il n'est pas possible

de juger exactement de l'effet que peut produire la combinaison de toutes ces couleurs en différentes proportions, je vais donner le moyen d'en faire les épreuves en petit; & lorsqu'on est content d'une couleur formée de la sorte, par un mélange d'autres couleurs en proportion connue, on l'exécute en grand, & l'on est sûr que la couleur de l'étoffe sera pareille à celle de l'échantillon.



CHAPITRE XXXIII.

*De la manière de préparer les
Fentes d'essai.*

CETTE petite manœuvre est très-simple & fort utile, puisqu'on peut voir en un quart-d'heure ce que doit devenir une étoffe de mélange après qu'elle aura été fabriquée, & même entièrement

nièrement apprêtée. On prend, pour cet effet, des laines de différentes couleurs, & après avoir pesé exactement chacune en particulier, on en fait le mélange avec les doigts dans la proportion que l'on juge à propos, mais le tout dans une très-petite quantité, enforte que le mélange étant fait, il y en ait à peu près gros comme le poing. On humecte alors cette laine d'un peu d'huile, & on la carde à plusieurs reprises avec de petites cardes, jusqu'à ce que l'on voye que toutes les couleurs sont fonduës ensemble & parfaitement bien mêlées. On prend ensuite cette laine, qui est très-ouverte & de la forme quarrée de la carde; on la plie en quatre, & on la presse légèrement entre les mains. On la plonge dans une eau de savon fort chargée & froide, & la remettant entre les

mains, on la presse fortement à plusieurs reprises, frappant quelquefois d'une main sur l'autre. On frote ensuite les deux mains légèrement, & en tournant l'une dans l'autre, ce qui affermit la laine en la resserrant de tous sens, & lui faisant occuper moins de volume. On la trempe de nouveau dans de l'eau de savon, & l'on continue de la fouler, jusqu'à ce qu'elle ait acquis de la consistance, & qu'elle soit devenue semblable au feutre, & à peu près de la même consistance que le drap ordinaire. Ce *Feutre* est, pour lors, une vraie image de ce que sera le drap après la fabrication : car quand il a été bien foulé, que la laine a été étendue bien également dans la main en sortant de la carde, & qu'il a été fait avec soin, il se trouve aussi égal & aussi uni que le drap le peut être. Pour l'ache-

ver même aussi parfaitement que le drap, après qu'il a été bien lavé, pour emporter tout le savon, on le fait sécher, & l'ayant mis entre deux papiers, on le presse avec un fer un peu chaud. Il acquiert, par ce moyen, un lustre & un *caty* qui le fait ressembler parfaitement à un drap qui a reçu ses derniers apprêts.

Lorsqu'on est content de la couleur du Feutre, on fait le mélange du drap en grand, en suivant exactement les mêmes proportions, & l'on est assuré qu'il sera semblable au Feutre: car non-seulement les laines de différentes couleurs sont aussi exactement mêlées & rapprochées les unes des autres dans le Feutre que dans le drap; mais le savon, dont on s'est servi pour le fouler, a fait sur lui le même effet que ce qui doit arriver au drap dans le moulin à

foulon : car il y a plusieurs couleurs, & sur tout celles qui ont été brunies, c'est-à-dire, dans la composition desquelles il entre des nuances du noir & du gris, qui perdent au foulon une partie de leur bruniture ; enforte qu'il faut toujours les teindre d'une couleur plus foncée que celle dont on veut qu'elles demeurent. Ce défaut de solidité dans la bruniture n'empêche pas qu'elle ne résiste très-bien à l'action de l'air ; mais elle se tache facilement par les liqueurs acres, ainsi que je l'ai déjà dit.

Les couleurs qui sont brunies sur la cuve de Pastel ou d'Indigo, ne sont pas dans le même cas, elles ne perdent presque rien au foulon : ainsi on ne les fait guères plus brunes qu'elles ne doivent être. Le Feutre fait le même effet, & l'on peut être assuré que

l'étoffe ne perdra en grand au foulon, que ce que perd le Feutre avec le savon. Par conséquent cette opération préliminaire du Feutre doit être regardée comme un guide assuré pour le choix & l'assortiment des laines qui doivent entrer dans la composition des draps de mélange.

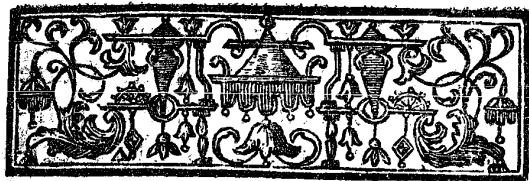
Les Feutres se font encore mieux avec le savon noir qu'avec le savon blanc; mais il leur donne une odeur désagréable, qu'on a bien de la peine à leur ôter en les lavant, à plusieurs reprises, dans différentes eaux.

On peut teindre aussi des Feutres tout faits, en cas qu'on voulût faire des étoffes dans lesquelles une couleur couvrir toutes les autres; pour lors, après que l'étoffe auroit été mélangée des mêmes couleurs que le Feutre, on la passeroit dans la même teinture sur

310 L'ART DE LA TEINTURE.

laquelle on l'a passée, & par ce moyen, on la feroit de la même couleur que ce feutre: mais cela ne doit se faire sur l'étoffe qu'après qu'elle est revenuë du foulon, qu'elle a été tonduë en *Fin*, & qu'il ne reste plus qu'à l'apprêter. Cette méthode sera employée utilement, lorsque ce seront des mélanges, où l'on voudra employer la cochenille; car elle se *rose* par trop, & se gâte au foulon. Ainsi, lorsqu'on veut en employer dans des étoffes de mélange, il faut en composer un bain frais, dans lequel on passera le drap lorsqu'il n'aura plus d'autres apprêts à recevoir, que ceux que l'on donne à un drap teint en blanc, après qu'il est sorti de la teinture.

Fin du Grand & bon Teint.



DE
LA TEINTURE
DES LAINES
EN PETIT TEINT.

CHAPITRE I.

J'Ai dit, au commencement du Traité précédent, que la Teinture des Laines ou des Etoffes, qui en sont fabriquées, se distinguoit en grand & en petit Teint. Les Réglemens ont fixé quelles sont les qualités des Laines & des Etoffes qui doivent être teintes en bon teint, & quelles sont celles qui le peu-

vent être en petit Teint. Cette distinction a été faite sur ce principe, que les étoffes d'une certaine valeur, & qui sont ordinairement le dessus des habillemens, doivent recevoir une couleur plus solide & plus durable, que des étoffes de bas prix, qui deviendroient nécessairement plus chères & d'un débit plus difficile, si on obligeoit de les teindre en bon teint, parceque le bon teint coûte réellement beaucoup plus que le petit teint. D'ailleurs, les étoffes de bas prix, qu'il est permis de teindre en petit teint, ne sont pour l'ordinaire employées qu'à faire des doublures, enforte qu'elles ne sont presque point exposées à l'action de l'air; & si on s'en sert à d'autres usages, elles s'usent trop promptement, à cause de la foiblesse de leur tiffure, & par conséquent il n'est pas nécessaire

que la couleur en soit aussi solide que celle d'une étoffe de beaucoup plus longue durée.

J'ai rapporté, dans le Traité précédent, avec le plus de précision & d'exactitude qu'il m'a été possible, la manière de faire en bon Teint toutes les couleurs imaginables : je vais faire la même chose dans le petit Teint. J'enseignerai les moyens de faire les mêmes couleurs avec d'autres ingrédients que ceux dont j'ai parlé jusqu'à présent, & qui, s'ils n'ont pas la solidité des premiers, ont souvent l'avantage de donner des couleurs plus vives & plus brillantes; outre que la plupart rendent la couleur plus unie & s'emploient avec beaucoup plus de facilité que les ingrédients du bon Teint. Ce sont là les avantages de ces matières, qu'on nomme *Faux Ingrédients*; & quoiqu'il fût

514 L'ART DE LA TEINTURE.

à desirer que l'usage en fût beaucoup moins répandu qu'il ne l'est, on ne peut pas dire qu'ils n'aient aussi leur utilité pour des étoffes moins exposées à l'air, ou dont la couleur n'a pas besoin d'être fort durable. Je puis encore ajouter que les couleurs s'affortissent presque toujours avec beaucoup plus de facilité, & plus vite, en petit Teint, qu'on ne pourroit le faire en bon Teint.

Je ne suivrai point, pour ce genre de Teinture, le même ordre que j'ai suivi dans le bon Teint, parcequ'ici on ne reconnoît point de couleurs primitives. Il y en a peu qui servent de pied à d'autres : la plupart ne naissent pas de la combinaison de deux, ou de plusieurs couleurs simples. Enfin, il y a des couleurs, comme le *Bleu*, qui ne se font presque jamais en petit Teint.

Voici donc l'ordre que je me propose de suivre. Je vais d'abord exposer les noms de tous les ingrédients qui doivent particulièrement être affectés au petit Teint; je donnerai ensuite la manière d'employer chacun de ces ingrédients, & d'en tirer toutes les couleurs qu'ils peuvent fournir. On verra qu'il y a plusieurs de ces ingrédients qui donnent des couleurs semblables, en sorte qu'il eut été impossible de traiter ces couleurs séparément, sans tomber dans des répétitions ennuyeuses & même embarrassantes pour le Lecteur. Voici quels sont les ingrédients jusqu'ici connus, du petit Teint; & mis dans l'ordre que je suivrai dans le cours de cet Ouvrage.

La Teinture de Bourre ou Poil de chevre garené, l'Orseille, le bois d'Inde ou de Campêche, le bois de

516 L'ART DE LA TEINTURE.

Bresil, le *Fustet*, le *Roucou*, la *graine d'Avignon*, le *Curcuma* ou *terra merita*. Je ne parle point ici du *Santal* ni de la *Suye*, quoique ces ingrédients soient singulièrement affectés au petit Teint, parce que j'ai donné la maniere de les employer dans le Chapitre XIX. qui traite du Fauve. On y trouve les raisons que j'ai eüs de les placer en cet endroit.



CHAPITRE II.

De la Teinture de Bourre.

IL y a dans la Teinture de Bourre deux préparations fort différentes l'une de l'autre : la premiere est pour la gatence ; & elle appartient au grand & bon Teint : la seconde est pour la fondre & l'employer ; ce qui appartient au petit Teint. La Tein-

ture de Bourre étoit autrefois permise dans le bon Teint; mais c'étoit plutôt parcequ'elle se tire de la garence, que par aucune expérience qu'on eut faite pour s'assurer de sa solidité. Je l'ai éprouvée avec grand soin, & j'ai reconnu, à n'en pouvoit douter, qu'il n'y a point de couleur qui se passe plus vite à l'air. C'est sans doute pour cette raison, qu'on l'a restreinte au petit Teint dans le nouveau Règlement de 1737. Cependant, comme par le même Règlement, il n'est pas permis aux Teinturiers du petit Teint d'employer la garence, ni même d'en tenir chés eux, il a été statué qu'il ne seroit permis qu'aux Teinturiers de bon Teint de gancer la Bourre, & à ceux du petit Teint de la fondre & de l'employer.

Ce garençage de la Bourre au

118 L'ART DE LA TEINTURE.

Il auroit dû se trouver au Chapitre XVII. du précédent Traité; mais j'ai mieux aimé rapporter tout de suite les opérations qui ont entr'elles une liaison nécessaire, que de m'attacher trop scrupuleusement à cette distinction du grand & du petit Teint, qui est l'objet particulier de la Police de cet Art, & qui dans quelque occasion m'auroit fait tomber dans l'obscurité, ou dans des répétitions continuelles: d'ailleurs, la Police de la Teinture n'est pas l'Art considéré en lui-même.

Pour garenner la Bourre, on en prend quatre livres, ou quatre livres de poil de Chevre, bien écharpi & bien ouvert ou séparé, afin que la teinture puisse mieux le pénétrer. On le fait bouillir pendant deux heures, dans une suffisante quantité d'eau sure; ensuite on le met égoutter pendant

CHAPITRE II. 519
une heure, & on le plonge dans
une moyenne Chaudiere, à demi
remplie d'eau, avec quatre li-
vres d'alun de roche, deux livres
de tartre rouge, & une livre de
garence. On fait bouillir le tout
pendant six heures, en y remet-
tant de l'eau chaude à mesure
que le bain se tarit, puis on le
laisse passer la nuit dans ce bouil-
lon, ainsi que la journée du len-
demain. Le troisième jour, on le
retire, & on le met égôûter dans
un panier. Quelques Teinturiers
l'y laissent huit jours, mais il ar-
rive souvent qu'il se trouve terni
par ce séjour dans un vaisseau de
cuivre, dont le bouillon a le
temps de corroder des parties.
Après qu'on a bien lavé ces qua-
tre livres de Poil garence, on
charge aux deux tiers la moyen-
ne Chaudiere, de moitié eau sure
& moitié eau commune; & lors

que ce bain est prêt à bouillir, on y met huit livres de garence qu'on a bien dépecée & écrasée entre les mains. Lorsque la garence a été mêlée dans le bain, on y met les quatre livres de Bourre ou Poil, & on fait bouillir le tout pendant six heures. Ensuite on lave bien cette Bourre, & le lendemain on la garence une seconde fois & de la même manière; mais seulement avec quatre livres de garence, au lieu de huit qu'on a employées la veille. Après ce second garençage, on la lave bien & on la fait sécher: elle est alors presque noire & en état d'être employée. On voit que par cette opération, quatre livres de Bourre se trouvent chargées de la teinture de treize livres de garence. Néanmoins il reste encore de la teinture dans le bain, qu'on appelle

CHAPITRE II. 527

alors un vieux garençage, & que l'on garde pour s'en servir en certaines occasions, comme dans des couleurs de Tabac, de Cannelle & plusieurs autres.

Lorsque la Bourre est ainsi garençée par le Teinturier du grand & bon Teint, il la vend au Teinturier du petit Teint, qui a le droit de la fondre & de l'employer. Voici de quelle manière on s'y prend pour la fondre. C'est la méthode ordinaire, mais qui ne laisse pas que d'avoir sa difficulté, & qui n'est connue que d'un petit nombre de Teinturiers.

On met à sept heures & demie du matin, six seaux d'eau claire dans une moyenne Chaudiere, & lorsque l'eau est tiède, on y jette cinq livres de cendre gravelee bien pilée. On fait bouillir le tout jusqu'à onze heures; & le bain é-

322 L'ART DE LA TEINTURE.

tant diminué assés considérablement pour pouvoir tenir dans une Chaudiere plus petite , on l'y transfase , ayant attention de laisser déposer auparavant les féces de la cendre gravelée , afin de n'en employer que le plus clair. On prend ensuite un seau de ce bain , qu'on remet dans la moyenne Chaudiere après l'avoir bien nettoyée ; on refait dessous un peu de feu. On y met petit à petit les quatre livres de Bourre garencée & éparpillée ; & en même temps , on ajoute du bain tiède & salin de la petite Chaudiere , pour abattre le bouillon qui s'éleve de temps en temps jusqu'au haut de celle où se fait l'opération.

Lorsque toute la Bourre & le bain de la petite Chaudiere ont été mis dans la moyenne , on re-

CHAPITRE II. 523

met un seau d'eau claire sur les fèces de la cendre gravelée, demeurées dans la petite Chaudiere. Cette eau sert à remplir le bain de la moyenne à mesure qu'il s'évapore. Toute cette Bourre se fond, ou est dissoute par l'action de la cendre gravelée, & dès la premiere demie heure on n'en voit plus le moindre poil. Le bain est alors d'un rouge très-foncé. On fait bouillir ainsi le tout, sans y rien ajoûter jusqu'à trois heures après midi, afin que la dissolution de la Bourre soit plus exactement faite. Alors on met un bâton en travers sur la Chaudiere; & sur ce bâton, on pose un seau rempli d'urine fermentée. Il faut avoir fait auparavant, à ce seau, un petit trou vers sa partie inférieure, & y mettre un peu de paille; en sorte que l'urine puisse couler très-lentement

324 L'ART DE LA TEINTURE.

dans la Chaudiere. Pendant qu'elle coule, on fait bouillir le bain à gros bouillons, & cette urine remplace ce qui s'en perd par l'évaporation. Cette opération dure cinq heures, pendant lesquels on y fait entrer jusqu'à trois seaux d'urine. On l'y fait couler à filet plus fort quand l'ébullition est violente, que quand elle est modérée. Il faut observer que c'est à cause de la petite quantité de Bourre, qu'on a mis dans l'expérience dont je donne ici le détail, jusqu'à cinq livres de cendres gravelée; mais lorsqu'on fond trente livres de Bourre à la fois, ce qui est la quantité ordinaire qu'employent les Teinturiers de Paris, on ne met que douze onces de cendre gravelée pour chaque livre de Bourre.

On sent, pendant tout le temps de cette opération, une assés for-

te odeur de sel volatil d'urine ; il furnage presque toujours une écume sur le bain ; elle est assés brune au commencement, mais elle le devient encore plus après l'addition de l'urine. On reconnoît que le bain est suffisamment cuit lorsqu'il ne s'éleve plus, & qu'il bout à petits bouillons, c'est ce qui est arrivé à l'opération présente vers les huit heures du soir. Alors on ôte le feu, on couvre bien la Chaudiere avec son couvercle & des couvertures, & on la laisse ainsi jusqu'au lendemain. On avoit pris, à diverses reprises, depuis trois jusqu'à huit heures du soir, des échantillons de la couleur du bain, en y trempant des petits morceaux de papier : les premiers étoient fort bruns, & ils alloient toujours en s'éclaircissant & s'unissant de plus en plus, à mesure que le volatil de

526 L'ART DE LA TEINTURE.

l'urine agissoit sur les parties colorantes du bain.

Il ne restoit plus alors qu'à teindre la laine dans ce bain ainsi préparé, & que l'on nomme *Fente de Bourre*. C'est l'Ouvrage le plus facile qui soit dans la Teinture. On y procède de cette sorte : Un quart-d'heure avant que de teindre dans ce bain, on y met un petit morceau d'alun de roche bien net, & on pallie la Chaudiere pour le faire fondre. Comme ce bain qui étoit dans la moyenne Chaudiere avoit été tenu couvert toute la nuit, & qu'on n'avoit pas éteint le feu de son fourneau, il étoit encore chaud à ne pouvoir y tenir la main. On en prit le plus clair, qu'on transporta dans une petite Chaudiere, avec une suffisante quantité d'eau tiède; on y plongea de la laine teinte en jaune avec la gau-

de, & elle y devint d'un bel orangé tirant sur le couleur de feu; c'est-à-dire, de la couleur appelée *Nacarat*, & connue chés les Teinturiers sous le nom de *Nacarat de Bourre*, parcequ'il se fait communément avec la Bourre fonduë, quoiqu'on puisse le faire aussi beau & beaucoup meilleur, en bon teint, comme on peut le voir dans le Chapitre XXV. du Traité précédent, qui traite des couleurs résultantes du mélange du rouge & du jaune.

On passa, sur le même bain, vingt bottes de laines blanches, l'une après l'autre; en commençant par celles qui devoient être les plus brunes, & les y laissant plus ou moins long-temps, suivant la nuance plus ou moins foncée qu'on vouloit leur donner: on en fit de la sorte une suite dégradée, depuis le *Nacarat* jusqu'au

328 L'ART DE LA TEINTURE.

couleur de Cerises. On doit faire observer qu'à mesure que le bain se consommoit, on en reprenoit de celui de la moyenne Chaudiere, ayant grande attention de ne pas remuer le sédiment du fond: on avoit soin aussi d'entretenir toujours un peu de feu sous la petite Chaudiere, afin de conserver au bain à peu près le même degré de chaleur. On continue de la sorte à passer de la laine, jusqu'à ce que tout le bain soit employé, & qu'on en ait tiré toute la couleur. Mais on ne pourroit pas y teindre les couleurs fort claires, parceque lorsque la couleur du bain est autant affoiblie qu'elle doit l'être pour ces couleurs, elle se trouve ordinairement chargée d'impuretés, qui ôteroient la vivacité nécessaire à ces sortes de nuances, plus qu'à toutes les autres.

Voici

Voici donc comment se font les nuances, plus claires que le *couleur de Cerises*. On charge une Chaudiere d'eau claire, & l'on y met cinq ou six bottes de laine la plus foncée que l'on ait teinte sur la Bourre; c'est-à-dire, de la nuance qui suit immédiatement le *Nacarat*. L'eau, venant à bouillir, enlève toute la couleur que la laine avoit prise; & c'est dans ce nouveau bain que l'on passe l'autre laine qu'on veut teindre, depuis le *couleur de cerises* jusqu'au *couleur de chair* le plus pâle, en observant toujours de commencer par les nuances les plus foncées.

La plupart des Teinturiers qui ne sçavent pas fondre la Bourre, ou qui n'en veulent pas prendre la peine, achettent quelques livres de cette écarlatte de Bourre, qu'ils font débouillir de la for-

te pour faire toutes leurs nuances claires, ce qui, comme on le voit, réussit avec beaucoup de facilité. Mais cette même opération prouve combien peu on doit compter sur la solidité d'une couleur qui s'en va si promptement dans l'eau bouillante. En effet, c'est une des plus mauvaises couleurs qu'il y ait dans la teinture; & c'est pour cette raison que dans le nouveau Règlement on l'a retranchée du bon teint, pour ne la tolérer que dans le petit teint seulement, ainsi qu'on l'a dit ci-devant.

Il se présente ici une réflexion à faire: c'est qu'il est démontré par cette opération singulière, qu'on peut tirer une très-mauvaise couleur d'un ingrédient, qui, de tous ceux qu'on employe en teinture, est peut-être le meilleur & le plus solide. La Garence est connue pour telle; cependant,

lorsque ce poil teint, avec toutes les précautions nécessaires, pour en assurer la couleur autant qu'il est possible, vient à être dissout ou fondu dans un bain de cendres gravelées, sa couleur, en acquérant un nouvel éclat, perd toute sa solidité, & ne peut plus être mise que dans la classe des plus fausses teintures.

On pourroit croire que le peu de solidité de cette couleur, vient de ce que la laine n'a reçu aucune préparation, ni retenu aucun sel avant que d'être passée dans la fonte de Bourre; mais j'ai éprouvé que cela n'y faisoit rien, & j'ai passé dans cette teinture de la laine bouïllie à l'ordinaire, & d'autres laines diversement préparées, sans que la couleur qu'elles ont prises, ait acquis plus de solidité; elles ont eu même moins d'éclat, c'est-à-dire, qu'elles font

forties plus ternes que celles qui y ont été teintes sans aucune préparation.

Quoique je dise que les laines ne reçoivent aucune préparation avant que de les teindre sur la fonte de Bourre, il est cependant nécessaire de souffrir celles qui sont destinées pour les nuances claires, parceque cela leur donne beaucoup de vivacité & d'éclat, attendu que le rouge de la fonte de Bourre s'applique sur un fond beaucoup plus blanc qu'il ne le seroit sans la vapeur du soufre, qui l'a nettoyé de toutes ses impuretés. On fait la même chose pour les bleus clairs ou déblanchis, & pour quelques autres couleurs; mais cette opération n'est ordinairement mise en usage que sur les laines destinées aux Canavas, ou à la fabrique des Tapisseries.

Ce ne sont point les Teinturiers qui la font, à cause de la puanteur du souffre & de l'embarras que cela occasionne. Pour en donner cependant une idée, je dirai que l'on suspend la laine blanche sur des cerceaux ou sur des perches, dans une chambre bien fermée, & qu'on place au-dessous de cette laine des réchauds pleins de charbon allumé, dans lesquels on jette du souffre pulvérisé. On ferme ensuite la porte de la chambre afin que la fumée s'y conserve plus long-temps, & agisse sur la laine, qui y demeure jusqu'à ce qu'elle soit entièrement blanche: c'est alors ce que l'on appelle de la *laine souffrée*; & c'est la préparation qu'elle doit avoir pour donner de la vivacité aux couleurs de rose, couleur de cerises & couleur de chair, qui se tirent de la fonte de Bourre.

Souffrer la Laine.

Théorie
de la fonte
de Bourre.

La raison pourquoi d'un ingrédient, tel que la racine de Garence, on tire des couleurs aussi peu solides que celles que donne la fonte de Bourre, n'est pas difficile à trouver. Dans la première opération du garençage de la Bourre, on a assuré, par le bouillon d'alun & de tartre, le rouge de la garence sur ce poil, autant qu'il étoit possible : mais comme on le surcharge de cette couleur, il est aisé de concevoir que les atômes colorans superflus, n'étant appliqués que sur ceux qui remplissent déjà les pores de ce poil, il n'y a que les premiers qui soient réellement retenus dans ces pores, & qui soient mastiqués par les sels. Ce poil ainsi rougi par la garence, jusqu'à devenir presque noir, perdrait beaucoup de l'intensité de cette couleur, si on le faisoit bouillir dans quelque

liqueur, ne fût-ce que de l'eau simple ; mais on ajoute à cette eau de la cendre gravelée, à pareil poids que la Bourre déjà teinte qu'on y veut fondre : par conséquent, on fait une lessive de sel alcali fixe très-forte. J'ai déjà dit, dans un autre endroit du Traité précédent, que les lessives alcalines, fort chargées, détruisoient le tissu naturel de presque toutes les matieres animales, ainsi que des gommes & des résines ; en un mot, que le sel alcali est leur dissolvant. Dans l'opération présente, la lessive des cendres gravelées est fort concentrée, fort acre ; & par conséquent elle est en état de fondre la Bourre, qui, comme on le sçait, est le poil d'un animal : aussi le fait-elle très-promptement & avec une fermentation vive, aisée à reconnoître par l'élévation prompte & vio-

lente du bouillon. Par conséquent elle détruit la *tissure* naturelle de chacun de ces poils; & les parois des pores étant en même temps rompuës & réduites en parties insensibles, ces parois n'ont plus ni consistance, ni ressort pour retenir les sels & les particules colorantes qui leur étoient adhérens. Donc les particules animales du poil, les parties colorantes de la garence, les parties salines du bouillon, & les sels alcalis de la cendre gravelée, se trouvent confondus & forment un mélange nouveau, qui ne peut plus fournir de teinture solide, parceque de toutes ces parties salines mélangées, il ne se peut plus former une quantité suffisante de sels capables de se cristalliser, & de donner des molécules résistantes à l'eau froide & aux rayons du soleil. En un mot, il ne peut

s'y former de tartre vitriolé, parceque le sel alcali s'y trouve en trop grande abondance.

Pour aviver la teinture obscure & surchargée de la garence appliquée d'abord sur la Bourre, & depuis confonduë par la fonte de ce poil dans le mélange dont il vient d'être parlé, on ajoûte de l'urine fermentée en quantité considérable : ainsi, c'est encore une matière de plus pour ôter toute espérance de crystallisation : par conséquent, il est déjà clair que toute laine, non préparée par d'autres sels, qu'on trempera dans un bain tellement composé, ne peut s'y enduire que d'une couleur superficielle, qui ne trouve point de pores préparés, ni rien de salin dans ces pores, qui puisse en mastiquer les atômes colorans ; il s'ensuit que cette teinture doit abandonner son sujet au

538 L'ART DE LA TEINTURE.

moindre effort, de quelque nature qu'il soit, & de quelque part qu'il vienne.

Mais une laine préparée par le bouillon de tartre & d'alun, ne prend pas dans le bain de la fonte de Bourre, une couleur plus solide qu'une laine non préparée par ces sels. Cette singularité, qui n'est pas sans cause, n'est pas non plus sans explication : c'est qu'un bain, dans lequel il se trouve en abondance, des alcalis fixés, attaque le tartre resté du bouillon précédent dans les pores de la laine. Ce tartre change de nature ; & de difficile à fondre qu'il étoit auparavant, il devient un tartre soluble, c'est-à-dire, un sel qui se dissout très-aisément, même dans l'eau la plus froide.

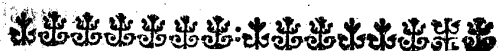
On dira, peut-être, qu'il étoit resté des particules d'alun dans les pores de la laine préparée ;

que de ces particules d'alun, & du morceau de ce même sel qu'on met dans le bain rougi par la fonte de Bourre, il doit se former, avec le sel alcali de la cendre gravelée, un tartre vitriolé qui devoit assurer la teinture selon mes principes. Je puis répondre, premièrement, qu'outre que l'urine empêche la combinaison des deux sels, nécessaire pour la formation du tartre vitriolé; quand même cet empêchement n'existeroit pas, la quantité qui se formeroit de ce sel, que j'ai nommé *dur* dans un autre endroit, ne seroit pas suffisante pour mastiquer tous les pores de la laine, & les mettre en état de recevoir & retenir les atômes colorans. De plus, l'acreté des sels alcalis du bain, qui a été capable de dissoudre entièrement la Bourre pendant une longue & forte ébul-

lition, seroit encore en état de dissoudre la laine qu'on y trempe, si on l'y faisoit bouillir comme la Bourre. Mais quoiqu'on ne donne pas au bain le degré de chaleur qui seroit nécessaire pour cette destruction totale, il est aisé de concevoir que, si la somme de l'action détruisante n'est pas la même, au moins il en existe une partie, & pour ainsi dire, une fraction, qui n'est peut-être qu'un millième de cette somme, mais qui suffit encore pour corroder les parois des pores de la laine, les aggrandir exorbitamment, & les mettre par-là hors d'état de retenir les atômes qui colorent. Joignez à cela, que le poil est fondu dans le bain, & par conséquent mêlé avec les parties colorantes de la garence, en très-grande quantité; que ce sont des parties hétérogènes qui em-

CHAPITRE III. 541

pêchent le contact immédiat de ces mêmes parties colorantes, & qu'ainsi tous ces empêchemens réunis doivent rendre cette couleur moins solide, moins tenace qu'aucune de celles du petit teint. C'est ce que l'expérience ne prouve que trop, puisqu'il n'y a qu'à plonger un écheveau de laine, teinte en rouge par la fonte de Bourre, dans de l'eau bouillante, pour la décolorer entièrement.



CHAPITRE III.

De l'orseille, & de la maniere de l'employer.

L'ORSEILLE est une pâte molle d'un rouge foncé, qui étant simplement délayée dans de l'eau chaude, fournit un grand nombre de différentes nuances. Il y en a de deux sortes; la plus

342 L'ART DE LA TEINTURE.

commune, qui est en même temps la moins belle & la moins bonne, se fabrique pour l'ordinaire en Auvergne, d'un *Lichen* ou espèce de mousse fort commune sur les rochers de cette Province. Elle est connue sous le nom d'*Orseille d'Auvergne* ou de *terre*. L'autre est beaucoup plus belle & meilleure: elle se nomme l'*Orseille d'herbe* ou des *Canaries*, ou du *Cap-Verd*. On en prépare à Lyon, à Paris, en Angleterre, & en quelques autres endroits.

L'*Orseille d'Auvergne*, qu'on nomme aussi *Pérelle*, est une espèce de croûte ou de mousse qu'on ramasse sur les rochers. On la broye & on la mêle avec de la chaux, l'arrofant pendant plusieurs jours avec de l'urine fermentée. Au bout de huit ou dix jours, elle devient rouge en fermentant; & elle est en état d'être

employée à la teinture.

L'Orseille d'herbe, qui est le *Lichen græcus*, *Polypoides tinctorius Saxatilis* Coroll. 40. ou le *Fucus Verucosus Tinctorius* J. B. 3. Inst. R. herb. 568, &c. croît dans les Isles Canaries, attaché aux rochers, principalement à ceux qui sont en vûe de la mer. Toutes ces Isles donnent de l'Orseille; mais celle des Isles de la *Gomére* & de *Fer*, passe pour la meilleure. Elle est brune, bien nourrie, avec de petites taches blanches, argentées dessus. * Année commune, il s'en recueille environ 500 quintaux dans l'Isle de *Ténériffe*; 400 à celle des *Canaries*; 300 à *Fuerra-Ventura*, 300 à *Lansarote*; 300 à la *Gomére*, & 800 à l'Isle de *Fer*.

Les Orseilles de *Ténériffe*, *Canaries* & *Palme*, sont affermées

* Mémoire de M. Poslier Consul, datté de Saint Croix de Ténériffe le 29. Janvier 1731.

344 L'ART DE LA TEINTURE.

pour le Roi d'Espagne à des particuliers qui la font cueillir. En dernier lieu (1730) ils ont donné jusqu'à la somme de 1500 piaftres pour cette Ferme, & outre cela ils payent, depuis quinze jusqu'à vingt Réaux du quintal, aux hommes qui la recueillent. Les autres Isles . partiennent à d'autres Seigneurs, qui la font ramasser & vendre à leur profit. Il faut remarquer que dans les années de disette, il se recueille beaucoup plus d'Orfeilles que dans les années abondantes, parceque tous les pauvres s'occupent à la ramasser.

Dans les temps passés, l'Orfeille ne valloit, renduë à bord à sainte Croix de Ténériffe, que trois à quatre piaftres le quintal; mais depuis 1725, on a beaucoup de peine à en trouver à dix piaftres, parcequ'elle est très-demandée pour Londres, pour Amsterdam,

CHAPITRE III. 545
pour l'Italie & pour Marseille. En
1730 elle fut vendue à Londres
jusqu'à quatre livres sterlings le
quintal.

Les Isles de *Madere*, *Porto Santo* & les *Sauvages*, produisent aussi
de l'Orseille.

Vers la fin de 1730, le Capitaine d'un Vaisseau Anglois, venant des Isles du Cap-Verd, apporta à sainte Croix un sac d'Orseille pour montre. Il communiqua son secret à des Négocians Espagnols & Génois, lesquels se déterminèrent dans le mois de Juillet 1731 à envoyer un bateau aux mêmes Isles. Sur ce bateau ils mirent huit Espagnols accoutumés à cueillir l'Orseille. Ils abordèrent aux Isles de saint *Antoine* & de saint *Vincent*, où, en peu de jours, ils firent un chargement d'environ 500 quintaux de cette plante qu'ils y trouverent en abon-

dance, fans qu'il leur en coûtât autre chose, qu'une piaſtre par quintal, de préſent au Gouverneur. L'Orseille des Isles du Cap-Verd paroifſoit plus groſſe, plus longue & plus fournie que celle des Canaries, c'eſt apparemment parcequ'on n'étoit pas dans l'uſage de la cueillir toutes les années, comme on fait aux Canaries.

Les ouvriers qui préparent l'Orseille d'herbe, ſont un myſtère de cette préparation, mais on la trouve aſſés bien détaillée dans un Traité de M. Pierre-Antoine Micheli, qui a pour titre : *Nova Plantarum genera*, imprimé in-4°. à Florence en 1729, page 78, en ces termes :

- » Infectores (Florentini) hanc
- » plantam appellant Vernaculo
- » nomine *Rocella* vel *Orcella* vel
- » *Raspa*, ejuſque ope ſericum &
- » lanam, non ſolum peculiari

quodam colore sub purpureo
 imbuunt, quem *Columbinum* vo-
 cant, ob similitudinem cum
 collo Columbino, sed etiam
 aliis compositionibus admif-
 cent, ut diversos colores effi-
 ciant. Præparant verò illam hoc
 modo: Plantam in pulverem
 adeo tenuem reducunt, ut per
 cerniculum facillimè trajicia-
 tur. Deinde, vetere Maris uri-
 nâ (nam mulieris perniciofa
 habetur) leviter illam irrorant
 vase ligneo contentam, & se-
 mel in die agitant; atque eo-
 dem tempore in eam demit-
 tunt aliquantulum cineris ex
 fodâ, donec expleto opere,
 ejus quantitas singulis diebus
 immiffa, ad quantitatem pulve-
 nis, fit in ratione 1. ad 12. five
 plus, five minus; prout planta
 est magis crassa vel tenuis, vel
 recens, vel vetus: idque fit,

348 L'ART DE LA TEINTURE.

» donec totum compositum præ-
» dictum Colorem Columbinum
» exhibeat. Postea ligneo dolio-
» lo reponunt, & urinam vel li-
» xivium calcis, aut gypsi, quò
» dealbantur parietes, super in-
» fundunt, ut tota quantitas con-
» tegatur & ad usum servant.
» Compositionem hanc vocant
» *Oricello*, fortè à nomine plantæ
» *Rocella*. Suspiciunt subit nonnul-
» las hujus generis plantas, eò-
» dem vel aliò modò præparatas,
» eundem Colorem vel alium
» præbere posse. Quod nunc in-
» nuisse sufficiat ut instituta ex-
» perimenta ad has cogitationes
» deducant.

» Dans le petit Livre Italien *dell'arte Tintoria*, ou *Plieto*, petit in-12. page 210; on trouve aussi la préparation de l'Orseille comme il suit: Prenés une livre d'Orseille de Levant; bien nette, humé-

CHAPITRE III. 549

tez-la d'un peu d'urine; ajoutez-y du sel ammoniac, du sel gemme, du salpêtre, de chacun deux onces; mêlez bien le tout après l'avoir pilé, & laissez-le ainsi pendant douze jours, le remuant deux fois par jour; ajoutez alors un peu d'urine, enforte que l'herbe soit toujours humide, & laissez-la encore huit jours en cet état, en continuant de remuer. Ensuite, prenez deux livres & demie de potasse bien pilée, que vous y ajouterez avec une livre & demie de vieille urine. Laissez le tout encore huit jours, remuant à l'ordinaire; après quoi vous y mettrez encore autant d'urine, & au bout de cinq ou six jours vous y ajouterez deux gros d'arsenic, alors elle fera en état de teindre.

Pour imiter ces procédés, en rejetant ce qui m'y paroissoit d'inutile, j'ai mis une demie livre

d'Orseille du Cap-Verd, hachée ou coupée bien menuë avec des cizeaux, dans un vaisseau de crystal ayant son couvercle. J'y ai versé de l'urine fermentée, ce qu'il en falloit pour la bien humecter, puis j'y ai ajouté suffisante quantité de chaux éteinte à l'air, ce qui pouvoit aller cette première fois à une once. J'ai bien remué ce mélange, de deux en deux heures, dans la première journée. Le lendemain j'y ai ajouté encore un peu d'urine fermentée & un peu de chaux, mais sans la noyer, agitant quatre fois dans ce second jour. L'Orseille a commencé à prendre une couleur pourprée; mais la chaux restoit blanche: le volatil urineux qui s'exhaloit, quand je levois le couvercle, étoit fort pénétrant. Le troisième jour, j'ai mis encore un peu d'urine & un peu de

CHAPITRE III. 551
chaux, & j'ai agité quatre fois
dans le jour. Le quatrième jour
la chaux a commencé à prendre
une couleur pourprée. Enfin, tout
étoit d'un pourpre clair au bout
de huit jours, & ce pourpre est
devenu foncé de plus en plus pen-
dant les huit jours suivans; en-
forte qu'au bout de quinze jours
elle auroit pû servir à teindre.
Mais comme celle, qu'un nom-
mé Lafond prépare avec per-
mission, a une odeur de vo-
lette quand il la vend, j'ai con-
servé la mienne dans le vaisseau
couvert, pendant un mois, pour
laisser évaporer peu à peu le vo-
latil urineux. Au bout de trois
semaines, j'ai commencé à ap-
percevoir l'odeur de violette,
quand je levois le couvercle, &
le peu de liqueur qui étoit au
fond du vaisseau, avoit une très-
belle couleur de cramoisi. Ainsi,

352 L'ART DE LA TEINTURE.

par l'urine seule & la chaux éteinte, on peut préparer très-bien l'Orseille, sur-tout quand on la pile pour la réduire en pâte, sans y mettre tous les autres ingrédients des procédés qu'on a lûs ci-devant. Il ne s'agit que de développer la couleur rouge, cachée dans cette plante, par un volatil urineux excité par un alcali terreux.

J'ai préparé en même temps, & de la même manière, une livre de *Perelle* ou d'*Orseille de terre* des rochers de l'Auvergne, & au bout de huit jours elle avoit pris une couleur pourpre assés foncée; le quinzième jour elle l'étoit beaucoup plus, & j'en fis un essai de teinture qui réussit parfaitement.

Quand un Teinturier veut s'assurer que son Orseille fera un bel effet, il étend cette pâte un peu liquide sur le dos de sa main, & l'y

CHAPITRE III. 553

l'y laisse sécher ; ensuite , il lave cette tache avec de l'eau froide. Si cette tache y reste , seulement déchargée d'un peu de couleur , il juge son Orseille bonne , & conclut qu'elle réussira. La meilleure est celle dont la couleur peut se tirer à deux fois.

Le *Lichen Tinctorius Saxatilis* n'est pas la seule plante de ce genre dont on puisse préparer l'Orseille , il y a plusieurs autres espèces de mousse dont on tire un rouge assés beau , & M. Bernard de Jussieu m'en a apporté de la forêt de Fontainebleau , qui , avec la chaux & l'urine , prennent la couleur pourprée. Il y a un moyen bien facile d'essayer celles qui subiront ce changement.

Je mets environ deux gros de ces plantes dans un petit poudrier de verre : je les humecte d'esprit volatil de sel ammoniac , & de par-

554 L'ART DE LA TEINTURE.

tie égale d'eau de chaux première ; j'y ajoute une pincée de sel ammoniac : ensuite je ferme le petit vaisseau d'une vessie mouillée ; que je lie autour ; au bout de trois ou quatre jours , si le *Lichen* , quel qu'il soit , est de nature à donner du rouge , le peu de liqueur qui coulera , en inclinant le vaisseau , où on l'aura mise avec la plante , fera teinte d'un rouge foncé cramoisi ; & la liqueur s'évaporant ensuite , la plante elle-même prendra cette couleur. Si la liqueur ni la plante ne prennent point cette couleur , on ne peut en rien espérer , & il est inutile de tenter sa préparation en grand. Ainsi voilà un moyen fort prompt , pour sçavoir si un *Lichen* , quel qu'il soit , pourra faire de l'Orseille ou non.

Voici maintenant la maniere d'employer l'Orseille toute pré-

parée ; mais je ne parlerai que de celle d'Herbe ou des Canaries , & j'avertirai seulement des différences qui se trouveront dans l'emploi de celle d'Auvergne. On charge une Chaudiere d'eau claire ; & lorsqu'elle commence à devenir tiède , on y délaye la quantité d'Orseille qu'on juge nécessaire , à proportion de la quantité de laines ou étoffes qu'on a à teindre , & de la nuance à laquelle on veut les porter. On chauffe ensuite le bain , jusqu'à ce qu'il soit prêt à bouillir , & on y passe la laine ou l'étoffe sans autre préparation , que d'y tenir plus longtemps celle que l'on veut être plus foncée. Lorsque l'Orseille ne fournit plus de couleur , on chauffe le bain jusqu'au bouillon , pour achever de le tirer. Mais si c'est de l'Orseille de Terre ou d'Auvergne , dont on se sert , les couleurs tirées

556 L'ART DE LA TEINTURE.

de la forte sur le bain bouillant, seront plus ternes que les premières : l'Orseille d'Herbe, au contraire, ne perdra rien de son éclat, quand même on feroit bouillir le bain dès le commencement. Cette dernière est plus chère à la vérité, mais elle fournit beaucoup plus de teinture; ainsi il y a du profit à l'employer, quand même on ne compteroit pour rien sa supériorité sur l'autre, en bonté & en beauté. La couleur naturelle qui se tire en cette manière, de l'une & l'autre Orseille, est un beau *Gris-de-lin*, tirant sur le violet. On en tire aussi le *Violet*, la *couleur de Pensée*, d'*Amaranthe*, & autres semblables, en donnant à l'étoffe un pied de bleu, plus ou moins foncé, avant que de la passer sur l'Orseille.

On observera, qu'afin que les

nuances claires de ces couleurs soient aussi brillantes qu'elles peuvent l'être, il est à propos que la laine soit souffrée, ainsi que je l'ai dit dans le Chapitre précédent, soit avant que d'être passée sur l'Orseille, pour les gris-de-lin, soit avant que d'être mise en bleu, pour les violets, & autres couleurs semblables.

Cette manière d'employer l'Orseille est la plus simple de toutes ; mais les couleurs qui en viennent n'ont aucune solidité. On pourroit croire qu'on la rendroit meilleure en donnant à la laine une préparation avant que de la teindre, comme cela se pratique dans le bon teint, lorsqu'on employe la Garence, la Cochenille, la Gaudé, &c. Mais l'expérience prouve le contraire, & j'ai employé l'Orseille sur la laine bouillie en alun & tartre, sans qu'elle ait plus ré-

558 L'ART DE LA TEINTURE.

fisté à l'air que celle qui n'avoit reçu aucune préparation.

Il y a néanmoins une maniere d'employer l'Orseille d'Herbe, & de lui donner presque autant de solidité qu'en ont la plûpart des ingrediens de bon teint ; mais on lui ôte alors sa couleur naturelle de gris-de-lin, & elle donne du rouge, ou écarlatte, ou pour mieux dire cette couleur connuë sous le nom de *Demi-écarlatte*. On peut aussi en tirer la couleur du Kermés ou de l'écarlatte de Venise, & plusieurs autres nuances qui tirent sur le rouge & sur l'orangé. C'est par le moyen des acides que ces sortes de couleurs se tirent de l'Orseille, & toutes celles, que l'on fait ainsi, doivent être regardées comme beaucoup plus solides que les autres, quoiqu'à la rigueur elles ne soient pas encore exactement de bon teint.

Il y a deux manieres de tirer de l'Orseille ces couleurs rouges: la premiere est d'incorporer quelque acide dans la composition même dont on se sert pour réduire cette plante en pâte, telle que les Teinturiers la connoissent sous le nom d'Orseille. On m'a assuré qu'on pouvoit la rendre violette & même bleuë; ce qui se fait vraisemblablement par le mélange de quelques alcalis; mais j'avouë que je n'ai pû y parvenir, quoique j'aye fait pour cela plus de vingt essais. Je vais donc passer à la seconde méthode de tirer de l'Orseille une couleur rouge belle & assés solide, parceque je l'ai exécuté quatre fois avec succès.

On prend de l'Orseille des Canaries préparée, on la délaye à l'ordinaire dans un bain d'eau tiède, & on y ajoûte une petite quantité de

Demi-
Ecariatte
par l'Or-
seille.

composition ordinaire pour l'écarlatte; qui est, comme on l'a vu dans le Traité précédent, une dissolution de l'étain dans une eau régale affoiblie: cet acide éclaircit le bain sur le champ, & lui donne une couleur d'écarlatte. Il n'y a plus qu'à passer dans ce bain l'étoffe ou la laine, & l'y laisser jusqu'à ce qu'elle ait acquis la nuance que l'on desire. Si l'on ne trouve pas que la couleur ait assez de feu, on remettra encore un peu de composition; & on suivra, pour ce genre de teinture, à peu près la même méthode que pour l'écarlatte ordinaire. J'ai essayé de la faire à deux bains comme l'écarlatte: c'est-à-dire, de bouillir l'étoffe avec la composition & un peu d'Orseille, & de la finir ensuite avec une plus grande quantité de l'un & de l'autre, & j'ai réussi également; mais l'opé-

ration est plus longue de cette maniere, & j'ai fait quelquefois une aussi belle couleur en un seul bain. Ainsi le Teinturier aura le choix de l'une ou l'autre méthode.

Je ne puis fixer au juste la dose des matieres dans cette opération, 1^o. parceque cela dépend de la nuance que l'on veut donner à l'étoffe; en second lieu, parceque c'est un travail nouveau dans la teinture, & que je n'ai pas eu occasion de faire teindre de la sorte une assez grande quantité d'étoffes pour connoître assez précisément la quantité d'Orseille & de composition que l'on doit employer: on sçait aussi que le succès dépend du plus ou moins d'acidité de la composition. Enfin, cette maniere de teindre avec l'Orseille est si facile, qu'aussi-tôt qu'on en aura fait deux ou trois essais,

même en petit, on en sçaura plus que je n'en pourrois enseigner par un très-long détail. Je dois seulement avertir, que plus la couleur tirée de cet ingrédient approche de l'écarlatte, plus elle est solide. J'en ai fait d'un fort grand nombre de nuances différentes, toutes tirées de la même Orseille, & qui, par conséquent, ne différoient que par le plus ou le moins de composition; & j'ai toujours éprouvé, que, plus l'Orseille s'éloignoit de sa couleur naturelle, plus elle acquéroit de solidité; enforte que lorsque je l'amenois à la nuance connue sous le nom de *demi-écarlatte*, elle résistoit presque autant à l'action de l'air & du déboüilli, que celle qui se fait ordinairement avec la cochenille & la garence.

Si on mettoit trop de composition dans le bain, la laine devien-

droit d'une couleur orangée & désagréable. Mais la même chose arrive avec la cochenille: ainsi ce n'est point un inconvénient particulier à ce genre de teinture: d'ailleurs il est très-facile à éviter; & comme on est toujours à portée d'ajouter de la composition, il n'y a qu'à aller par degré, & en mettre moins qu'il n'en faut au commencement, plutôt que de risquer d'en trop mettre.

J'ai essayé de substituer divers acides à la composition d'écarlatte, mais aucun ne fait aussi-bien. Le vinaigre n'a jamais pû donner au bain assés de rougeur; & l'étoffe teinte dans ce bain n'a pris qu'une couleur de lie de vin, qui même n'étoit pas plus solide à l'air que celle de l'Orseille dans son état naturel. Les autres acides ont rendu la couleur terne. Enfin, il paroît, que, comme dans l'o-

pération de l'écarlatte par la cochenille, il faut unir au rouge de l'Orseille une base métallique extrêmement blanche : cette base est la chaux d'étain qui se trouve dans la composition.

J'ai répété les mêmes opérations avec l'Orseille d'Auvergne ou de Terre ; mais les couleurs qui en sont venues n'ont pas été à beaucoup près si belles, ni si bonnes ; ainsi tout ce que je viens de dire ne doit s'entendre que de l'Orseille d'Herbe, & sur-tout de celle qui étoit fabriquée à Paris, par le Sieur Lafond.



CHAPITRE IV.

Du Bois d'Inde, ou de Campêche.

LE Bois de Campêche, connu sous le nom de *Bois d'Inde*, est d'un très-grand usage dans le

petit teint ; & il seroit fort à souhaiter qu'on ne s'en servît pas dans le bon teint, ce qui néanmoins n'arrive que trop souvent, parceque la couleur, que ce bois fournit, perd en très-peu de temps tout son éclat, & disparoît même en partie, étant exposée à l'air. Son peu de valeur est une des raisons qui le font employer si souvent ; mais la plus forte est que par le moyen des différentes préparations, & des différens sels, on tire de ce bois une grande quantité de couleurs & de nuances, qu'on ne fait qu'avec peine lorsqu'on ne veut se servir que des ingrédiens de bon teint. Cependant il est possible, & je l'ai déjà dit, de faire toutes les couleurs sans ce secours ; ainsi on a eu très-grande raison de défendre dans le bon teint, l'usage d'une matiere dont la teinture n'a aucune solidité.

566 L'ART DE LA TEINTURE.

On a vû, dans le Chapitre XX, que le bois d'Inde étoit nécessaire pour adoucir & velouter les noirs: c'est ce velouté qui fait tout le mérite des noirs de Sedan; ainsi je renvoye à ce Chapitre pour ce qui regarde l'emploi du bois de Campêche dans les noirs, n'ayant rien à y ajouter. J'ai eu soin d'y avertir que cet *achevement* des noirs étoit l'ouvrage des Teinturiers du petit teint. Je vais présentement dire un mot des autres couleurs dans lesquelles on employe ce bois: & j'ajouterai, une fois pour toutes, que lorsqu'on se sert dans la teinture de quelque bois que ce soit, il faut au moins, qu'il soit haché en copeaux fort menus, & qu'on doit l'enfermer dans un sac de toile, afin qu'il ne s'attache point aux laines ou étoffes, parceque indépendamment de ce que les copeaux

pourroient les déchirer, le bois feroit des taches dans les endroits où il s'attacheroit : par conséquent cette précaution est absolument nécessaire.

On se sert du Bois d'Inde avec la galle & la couperose, pour toutes les nuances de *gris*, qui tirent sur l'*ardoisé*, le *lavandé*, le gris de *ramier*, gris de *plomb*, & autres semblables. Pour cet effet, on charge une Chaudiere d'eau claire; on y met la quantité de noix de galle que l'on juge à propos, suivant celles des étoffes qu'on a à teindre, & la nuance plus ou moins foncée qu'on veut leur donner: on ajoute dans ce bain un sac de bois d'Inde, & lorsque le tout a fait un bouillon, on y passe l'étoffe après avoir rafraîchi le bain, & l'on y jette, peu à peu, de la couperose verte, dissoute à part dans de l'eau. Je ne puis

368 L'ART DE LA-TEINTURE.

fixer aucune dose de ces ingrédients, d'autant plus même que les Teinturiers du petit teint sont dans l'usage de ne point peser les ingrédients qu'ils employent. Ils se régilent à la seule vûë ; & comme leur travail ordinaire est d'extraire de petites étoffes, pour servir de doublures aux draps dont on leur donne des échantillons, ils commencent par les tenir plus claires qu'il ne faut, & les brunissent en y ajoutant de la couperose, jusqu'à ce qu'elles soient de la nuance qu'ils desirent. S'ils s'aperçoivent qu'il n'y a point assez de bois d'Inde, ils y en ajoutent après coup : ce qu'ils font aussi lorsqu'ils ont plusieurs étoffes à passer de suite sur le même bain, & qu'ils voyent que le bois qu'ils ont mis a donné toute sa teinture. On reconnoît aisément, par ce qu'on vient de lire, que ce tra-

CHAPITRE IV. 569

vail n'a aucune difficulté, & qu'il ne demande qu'une sorte d'habitude, pour juger à peu près de la quantité d'ingrédiens qu'il faut employer, & connoître sur l'étoffe encore mouillée, si elle aura, étant sèche, la couleur qu'on veut lui donner.

Il y a une pratique assés sûre pour juger, dans toutes sortes de couleurs, si l'étoffe sera bien assortie à l'échantillon lorsqu'elle sera sèche; c'est d'en tordre fortement un petit coin & de souffler dessus brusquement & avec force: on chasse, par ce moyen, la plus grande partie de l'humidité, qui avoit été portée à la surface de l'étoffe en la tordant. On voit alors pendant un moment la couleur, à peu près telle qu'elle doit être étant sèche; mais il faut en juger sur le champ, car l'instant d'après l'humidité des environs se com-

munique à cet endroit sec, & on coureroit risque de se tromper.

On fait aussi, avec le bois d'Inde, un assés beau violet en bouillant la laine à l'ordinaire avec alun & tartre, & la passant ensuite sur un bain de bois d'Inde, dans lequel on ajoûte un peu d'alun dissout. Mais on le fait beaucoup plus beau, en guédant premièrement l'étoffe, l'alunant ensuite, & la passant sur un bain de Bresil mêlé avec un peu de bois d'Inde; ce violet, quoique de petit teint, est beaucoup meilleur que le premier, parceque le pied de bleu subsiste toujours, & soutient un peu la couleur.

Le bois d'Inde donne encore la couleur bleuë; mais elle est si peu solide, & le bleu de bon teint coûte si peu, quand il n'est pas des plus foncés, qu'il n'arrive presque jamais qu'on se serve du

CHAPITRE IV. 571

bleu tiré de ce bois. Si cependant on vouloit le faire, ne fût-ce que par simple curiosité, il ne faut que préparer un bain avec le bois d'Inde, y mêler un peu de vitriol de Chypre ou vitriol bleu, & y passer la laine sans autre préparation.

On peut aussi, par le même moyen, faire le verd en un seul bain. Pour cela, on met dans la Chaudiere du bois d'Inde, de la graine d'Avignon & du verd de gris; ce mélange donne au bain une belle couleur verte. Il suffit alors d'y passer la laine, jusqu'à ce qu'elle soit à la hauteur que l'on desire. On voit que ce verd fera de la nuance que l'on voudra, en mettant la quantité qu'on jugera à propos de bois d'Inde & de graine d'Avignon. Cette couleur verte ne vaut pas mieux que la bleuë, & elles devroient être,

372 L'ART DE LA TEINTURE.

L'une & l'autre, bannies de la teinture ; si j'en ai donné les Procédés, c'est pour ne rien obmettre de ce qui est venu à ma connoissance sur ce qui concerne cet Art.

Verd de Saxe. Je mets ici au nombre des verds de petit teint, celui qu'on nomme *Verds de Saxe*, qui, depuis quelques années, est estimé en Allemagne, parcequ'il est plus beau & plus brillant qu'aucun verd qu'on ait fait jusqu'à présent en grand & en petit teint : mais il ne résiste à aucune épreuve, & en douze jours d'exposition aux rayons du soleil, il perd plus de la moitié de son intensité.

La composition, telle que je l'ai reçûë d'Allemagne, se fait ainsi : On met, dans un matras de verre, trois parties d'indigo choisi, trois parties de cobolt, trois parties d'orpiment, & douze parties d'huile de vitriol rectifiée & blanche. Il se fait une fermentation violente, dont on évite de respirer le sulfureux volatil qui en sort. On fait digérer le mélange pendant vingt-quatre heures ; puis on verse ce qu'il y a de liquide, par inclination, dans un vaisseau à part ; on a une liqueur acide d'un bleu très-foncé.

On peut substituer au cobolt, qui est rare en France, l'antimoine qui y est beaucoup moins cher. Enfin, M. Baron, Docteur en Médecine, que j'avois prié de faire diverses expériences avec cette composition, a trouvé qu'on pouvoit supprimer l'orpiment, le cobolt & l'antimoine, & qu'il suffisoit de verser l'huile de vitriol sur l'indigo seul, sans autre addition, pour avoir une composition de bleu toute aussi belle que la précédente.

On fait bouillir le drap dans le quart de son poids d'alun, auquel on ajoûte si l'on veut, une très-petite quantité de tartre. On le laisse pendant trois jours humecté de son bouillon ; puis on le lave, & le drap est préparé.

CHAPITRE IV. 573

L'usage le plus ordinaire du bois d'Inde dans le petit teint, est pour les couleurs de *prunes*, de *pruneau*, de *pourpre* & leurs nuances. Ce bois, joint à la noix de galle, donne toutes ces couleurs avec beaucoup de facilité, sur la laine guédée : on les *rabbat* avec un peu de couperose verte qui les brunit ; & l'on parvient, par ce moyen, & tout d'un coup, à des nuances qui sont beaucoup plus

Faites chauffer de l'eau, prête à bouillir, & y versez une petite quantité de la composition de bleu, elle s'y étendra dans l'instant, & teindra le bain en bleu clair. Plongez-y le drap préparé & l'y roulez sans faire bouillir : lorsqu'il aura pris le bleu céleste, retirez-le & le plongez dans une autre Chaudière, où vous aurez fait un bain de jaune avec la *Terra-Merita* bien pulvérisée : ce bain doit être chaud, mais non bouillant. Le drap y prendra la nuance de verd telle que vous la souhaiterez, en l'y tenant plus ou moins long-temps. Pour accélérer, & pour épargner un second feu, on peut mettre la *Terra-Merita* dans le premier bain de bleu après qu'il est tiré, & le succès sera le même.

Quoiqu'il ne soit pas question des Soyes dans ce Traité, je ne puis me dispenser de dire que par le procédé que je viens de décrire, on peut teindre les Soyes en bleus & en verts très-beaux, & de toutes sortes de nuances, avec la plus grande facilité ; & même, les verts, en un seul bain.

574 L'ART DE LA TEINTURE.

difficiles à saisir en bon teint, parceque les degrés différens de bruniture sont beaucoup moins aisés à prendre, tels qu'on les veut, sur une Cuve de bleu, qu'à l'aide du fer de la couperose. Mais ces couleurs ont le défaut de passer très-promptement à l'air; & en peu de jours, on voit une fort grande différence, entre les parties de l'étoffe qui ont été exposées à l'air, & celles qui sont demeurées couvertes.

Ayant éprouvé, comme je l'ai dit dans le Chapitre précédent, que la composition d'écarlatte, changeoit la couleur de l'Orseille & la rendoit plus solide, j'ai voulu voir si elle ne feroit pas sur le bois d'Inde quelque effet à peu près semblable: mais ce qui m'a paru singulier, c'est que quelque quantité de composition que j'aye mis dans le bain de ce bois,

sa couleur violette n'a point été changée. Voulant cependant réduire cette épreuve à quelque chose de praticable, je teignis un morceau de drap avec le bois d'Inde, & je mis dans le bain une quantité de composition, à peu près égale à celle que j'aurois mise pour une pareille dose d'Orseille; mon drap prit une assez belle couleur violette: j'exposai ce drap à l'air pendant douze jours d'été; & je reconnus que la couleur n'étoit pas meilleure que si je n'y avois pas mis de composition. A la vérité, en ajoutant une petite quantité de crystal de tartre dans un autre bain, composé comme le précédent, j'ai eu une couleur plus solide, mais considérablement différente.





C H A P I T R E V.

Du Bois de Bresil.

ON comprend sous le nom général de Bois de Bresil, celui de *Fernambouc*, de *Sainte-Marthe*, du *Japon*, & quelques autres, dont ce n'est pas ici le lieu de faire la distinction, puisqu'ils s'employent tous de la même manière pour la teinture. Il est vrai qu'il y en a qui donnent plus de couleur les uns que les autres, ou qui la donnent plus belle; mais cela vient souvent des parties de ce bois qui ont été exposées à l'air les unes plus que les autres, ou de ce qu'il y a des endroits qui auront été éventés ou pourris. Il faut choisir, pour la teinture, le plus sain & le plus haut en couleur.

Tous

Tous ces bois donnent une assez belle couleur, soit qu'on les employe seuls, soit qu'on les mêle avec le bois d'Inde, ou avec d'autres ingrédiens colorans. On vient de voir que dans le *violet faux*, on mettoit un peu de *Bresil* avec le bois d'Inde; mais dans les *gris vineux*, ou qui tirent tant soit peu sur le rouge, on en met beaucoup plus. Quelquefois on ne met qu'un peu de noix de galle avec le *Bresil*, & on brunit avec la couperose; souvent même on y ajoute un peu de bois d'Inde, d'Orseille ou de quelqu'autre matière, suivant la nuance; d'où l'on voit qu'il n'est pas possible de donner aucune règle fixe sur ce genre de travail, à cause de la diversité presque infinie des nuances, qui se tirent de ces différens mélanges.

La couleur naturelle du *Bresil*, & celle pour laquelle il est le plus

598 L'ART DE LA TEINTURE.

souvent employé, est la *fausse écarlatte* qui ne laisse pas que d'être belle & d'avoir de l'éclat, mais un éclat fort inférieur à celui de l'écarlatte de cochenille ou de gomme lacque.

Pour tirer la couleur de ce bois, il faut se servir d'eau de puits la plus dure, de celle qui ne dissout pas le savon. L'eau de rivière ne fait pas, à beaucoup près, si bien le même effet. Après avoir fait bouillir sur ce bois haché en copeaux, la première eau qu'on y a mise, pendant trois heures, on la verse dans une tonne. On remet de nouvelle eau de puits sur ce Brésil, & on l'y fait bouillir encore trois heures, puis on la verse sur la première. Il faut que cette teinture, qu'on appelle *suc* ou *jus de Brésil* soit vieille & fermentée, & qu'elle file comme un vin gras, avant que de s'en servir. Pour en tirer un rouge

qui soit vif: il faut aussi que l'étoffe soit garnie des sels du bouillon ordinaire, mais où l'alun domine, car le tartre seul altère beaucoup la beauté de cette couleur, ainsi que les eaux sûres; en un mot, les acides lui nuisent & dissolvent la partie qui colore en rouge. Ainsi il faut mettre dans le bain, depuis six jusqu'à huit onces d'alun de Rome pour chaque livre de laine ou d'étoffe, & seulement deux onces de tartre, & même moins. On y fait bouillir la laine pendant trois heures; après quoi on l'exprime légèrement, & on la tient ainsi humectée dans un lieu frais, au moins pendant huit jours, afin que, par le séjour de ces sels, elle soit suffisamment préparée à recevoir la teinture. Pour la teindre, on met dans une Chaudiere de capacité convenable, un ou deux feaux de jus de Bresil bien

vieux, & on y teint quelque étoffe commune qui ait été aussi bouillie en alun & tartre. Cette première étoffe grossière étant teinte, on remet dans le bain du jus de Bresil nouveau, la moitié seulement de ce qu'on en a mis la première fois, & l'on fait bien bouillir une seconde étoffe commune, aussi préparée par les sels, dans ce bain, dont il faut que ces deux étoffes tirent près des trois quarts de la couleur. Ce bain étant ainsi affoibli de teinture, on y plonge la piece d'étoffe qui a resté huit ou dix jours sur le bouillon, & on l'y roule bien sans trop faire bouillir le bain, jusqu'à ce qu'elle soit teinte bien uniment. Mais il faut avoir l'attention d'exprimer de temps en temps un coin de cette étoffe, comme je l'ai dit ci-devant, pour juger de sa couleur; car quand elle est mouillée, elle

paroît au moins de trois nuances plus foncée qu'elle ne le fera après avoir été séchée : par cette méthode, qui à la vérité est un peu longue, on a des rouges vifs fort beaux, imitant parfaitement certaines couleurs que les Anglois vendent sous le nom d'écarlatte au campêche, qui, éprouvées par les déboüillis, ne sont pas meilleures que celle-ci, si ce n'est qu'elles paroissent avoir été légèrement garençées. Le rouge, dont je viens de donner le procédé, qui n'est décrit en aucun endroit, résiste à l'air pendant trois & quatre mois d'hyver sans rien perdre de sa nuance ; au contraire, il y brunit & semble acquérir du fond ; mais il ne résiste pas au déboüilli du tartre.

Quelques Teinturiers du bon teint se servent du Bresil pour monter les rouges de garence, soit pour épargner cette racine,

602 L'ART DE LA TEINTURE.

soit pour donner au rouge, qu'elle fournit, plus de vivacité qu'il n'en a ordinairement. Cela se fait en passant sur un bain de Bresil une étoffe commencée avec la garence; mais cette sorte de teinture frauduleuse est expressément défendue par les réglemens, ainsi que tout mélange du grand teint avec le petit teint, parcequ'il ne peut servir qu'à tromper, & faire passer, pour un beau rouge de garence, une couleur qui perd en peu de jours, à l'air, tout son éclat & cette portion de nuance qui a été tirée du Bresil dans un bain de ce bois préparé à l'ordinaire. Car la première couleur qu'on en tire n'est jamais de bon teint, vraisemblablement parceque c'est une sève mal digérée, & dont les particules colorantes n'ont pas été assez atténuées pour être retenues, suffisamment enchaînées, dans les po-

res de la laine qu'on y teint. Quand ces premières parties grossières de la couleur ont été enlevées par des étoffes communes, ainsi qu'on l'a vû ci-dessus, celles qui restent en petite quantité, sont plus fines & se mêlant aux parties jaunes que fournit la partie purement ligneuse, ou considérée comme telle, le rouge qui en résulte est beaucoup plus solide.

On peut, par les acides, quels qu'ils soient, enlever ou faire disparaître toute la couleur rouge de ce bois; alors l'étoffe qu'on y teint prend une couleur de ventre de biche claire ou foncée, à proportion du temps qu'on la tient dans ce bain, & cette couleur est de très-bon teint.

On dit que les Teinturiers d'Amboise ont une méthode pour assurer la couleur du Brésil. Après que leurs Pinchinats, rougis légé-

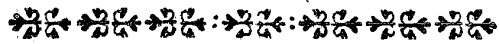
rement par la garence , ont été passés dans un bain de gaude , & par conséquent bouillis deux fois en alun & tartre , ils mettent sur le jus de Brésil une suffisante quantité d'arsenic & de cendres gravelées , & l'on ajoute qu'alors cette couleur résiste aux épreuves. J'ai essayé ce procédé , mais il ne m'a pas réussi.

Lorsqu'on ne cherche pas à tirer un rouge bien brillant du bois de Brésil , je sçais par expérience qu'il est possible d'assurer la couleur qu'on en tire , de telle sorte , que l'ayant exposé pendant trente jours aux rayons du soleil de cet été , elle n'a point changée. Mais ces fortes de couleurs sont des *caffés* & des *marons pourprés*.

Pour les faire , je tiens pendant quinze jours à la cave l'étoffe humectée de son bouillon , composé comme pour les rouges dont j'ai

parlé ci-devant. Je charge la Chaudiere d'eau de puits jusques aux deux tiers : j'acheve de la remplir de jus de Bresil, auquel j'ajoute de la galle d'Alep en poudre fort fine, environ une once par livre d'étoffe, & de la gomme Arabique la moitié du poids de la galle; je fais bouillir une heure, une heure & demie ou deux heures, selon que je veux la nuance foncée. J'évente de temps en temps, & lorsque l'étoffe a pris la couleur que je souhaite, je la laisse bien refroidir avant que de l'aver. Cette étoffe étant broyée, le poil couché, & mise en presse à froid, en sort très-belle, très-unie, & d'un *caty* parfait.





CHAPITRE VI.

Du Fustet.

LE bois de *Fustet* donne une couleur orangée qui n'a aucune solidité. Il s'employe ordinairement dans le petit teint, comme la racine de noyer ou le brou de noix, sans faire bouillir l'étoffe, enforte qu'il n'y a aucune difficulté à l'employer. On le mêle souvent avec le brou & la gaude pour faire les couleurs de *tabac*, de *cannelle*, & autres nuances semblables. Mais on peut regarder ce bois comme un très-mauvais ingrédient; car sa couleur exposée à l'air pendant très-peu de temps, y perd tout son éclat & la plus grande partie de sa nuance de jaune.

Si l'on passe sur la Cuve de bleu

une étoffe teinte avec le Fustet , on a un *olive* affés désagréable , qui ne résiste point à l'air , & qui devient très-vilain en peu de temps.

J'ai déjà dit qu'on se servoit en Languedoc du *Fustet* pour faire les couleurs de *Langouste* qu'on envoie dans le Levant : il épargne considérablement la cochenille.

On mêle , pour cet effet , dans un même bain , de la gaude , du Fustet & de la cochenille , avec un peu de crème de tartre , & l'étoffe bouillie dans ce bain , en sort de la couleur qu'on nomme *Langouste* ; & suivant la dose de ces différens ingrédiens , elle est plus ou moins rouge , ou plus ou moins orangée. Quoique cet usage , de mêler ensemble des ingrédiens de bon teint avec ceux du petit teint , soit condamnable , il paroît cependant que dans ce cas , qui est très-rare , & pour cette couleur

seulement, que les Commissionnaires du Levant demandent de temps en temps, on peut tolérer le *Fustet*; parcequ'ayant tenté de faire la même couleur avec les seuls ingrédiens du bon teint, je n'ai pas eu de couleur plus solide. Voyez ce que j'en ai dit au Chapitre XXV. du Traité précédent.

Le changement que l'air apporte à la couleur de *Langouste* faite avec le *Fustet*, est fort sensible; mais il n'est pas si désagréable que les changemens qui arrivent à plusieurs autres couleurs, car toute la nuance s'efface & s'affoiblit à la fois; enforte que c'est plutôt une diminution qu'un changement de couleur, au lieu que la couleur de *Langouste*, faite avec le bois jaune, devient couleur de cerise.



CHAPITRE VII.

Du Roucou.

LE *Roucou* ou *Raucourt* est une espèce de pâte sèche qui nous vient de l'Amérique. Cette matière donne une couleur orangée, à peu près comme le Fustet, & la teinture n'en est pas plus solide. Ce ne seroit pas néanmoins par le déboüilli de l'alun qu'il faudroit juger de la qualité du Roucou: car il n'altère en rien sa couleur, & elle n'en devient que plus vive & plus belle; mais l'air l'emporte & l'efface en très-peu de temps; le savon fait la même chose, & c'est en effet par ce déboüilli qu'il en faut juger, ainsi qu'il est prescrit dans l'Instruction sur ces sortes d'épreuves. Cette matière est facilement remplacée, dans le bon

610 L'ART DE LA TEINTURE.

teint, par la gaude & par la garance mêlées ensemble : mais on se sert du Roucou dans le petit teint, & voici de quelle maniere il s'employe.

On fait fondre, dans une Chaudiere, de la cendre gravelée avec une suffisante quantité d'eau; on la fait bien bouillir pendant une heure, afin que la cendre soit exactement dissoute; on y jette ensuite autant de livres de Roucou pulvérisé, qu'il y a de livres de cendres; on pallie fortement le bain; on le laisse bouillir pendant un quart-d'heure, & on y passe ensuite les laines ou étoffes que l'on veut teindre, sans leur donner d'autre apprêt que de les avoir mouillées dans l'eau tiède, afin que la couleur prenne également. On les laisse dans ce bain, en les remuant toujours, jusqu'à ce qu'elles soient à la nuan-

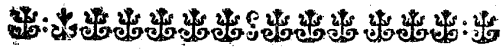
CHAPITRE VII. 617
ce qu'on desire ; après quoi, on
les lave bien à la riviere, & on
les fait sécher.

On mêle souvent le Roucou
avec d'autres ingrédiens du petit
teint ; mais je ne puis donner au-
cune instruction sur ce mélange,
parcequ'il dépend des nuances
que l'on veut faire, & que d'ail-
leurs il n'a en soi aucune difficulté.

J'ai essayé de faire bouillir l'é-
toffe en alun & tartre avant que
de la teindre en Roucou ; mais
quoique la couleur y ait acquis un
peu plus de solidité, elle n'étoit
pas suffisante pour être réputée de
bon teint. En général, le Roucou
est un fort mauvais ingrédient
pour la teinture des laines, & mé-
me il n'est pas d'un grand usage,
parcequ'il ne laisse pas que d'être
cher, & qu'il est facilement rem-
placé par d'autres plus tenaces, &
à meilleur marché.

612 L'ART DE LA TEINTURE.

La laine teinte avec le Roucou, mise ensuite en Cuve d'Inde ou de pastel, prend une couleur d'olive roussâtre, qui en très-peu de temps devient presque toute bleue à l'air, parceque la couleur donnée par le Roucou disparoit.



CHAPITRE VIII.

De la Graine d'Avignon.

LA Graine d'Avignon est de très-peu d'usage en teinture : elle fait un assés beau jaune, mais qui n'a aucune solidité ; non plus que le verd qu'elle donne en passant dans son bain une étoffe qui a reçu un pied de bleu. Pour l'employer, il faut que l'étoffe soit bouillie en alun & tartre, comme pour la gaude. On prépare ensuite un bain frais avec la Graine d'Avignon ; & on y passe l'étoffe,

CHAPITRE IX. 613

qu'on y laisse plus ou moins long-temps, suivant la nuance que l'on desire. Il n'y a aucune difficulté à employer cette Graine, ainsi je ne m'étendrai pas davantage : me contentant d'avertir qu'il n'en faut faire usage que quand on manque absolument de toutes les autres matieres pour teindre en jaune : elles ne sont ni rares, ni cheres.



CHAPITRE IX.

De la Terra Merita, ou Curcuma.

LA *Terra Merita* est une racine qu'on nous apporte des Indes Orientales, où celle qui vient de Patena est la plus estimée. Les Teinturiers, dans l'Inde, la nomment *Haleli*. Elle est nommée *Concomme* dans le Régiment de M. Colbert. On la réduit en pou-

614 L'ART DE LA TEINTURE.

dre très-fine pour s'en servir, & elle s'employe à peu près de même que la Graine d'Avignon, mais en beaucoup moindre quantité, parcequ'elle fournit beaucoup plus de teinture. Elle est un peu moins mauvaise que les autres ingrédiens jaunes, dont il a été parlé dans les Chapitres précédens. Mais comme elle est chere, c'est une raison suffisante pour ne l'employer presque jamais dans le petit teint.

On s'en fert quelquefois dans le bon teint pour dorer les jaunes faits avec la gaude, & pour éclaircir & oranger les écarlattes, mais cette pratique est condamnable; car l'air emporte en très-peu de temps, toute la partie de la couleur qui vient de la *Terra Merita*; enforte que les jaunes dorés reviennent dans leur premier état, & que les écarlattes brunissent considérablement. Quand cela ar-

nive à ces fortes de couleurs, on peut être assuré qu'elles ont été falsifiées avec ce faux ingrédient, qui n'a aucune solidité,

Je ne parle point du Saffran vrai, qui peut servir aussi à teindre en jaune, mais dont je ne crois pas qu'on fasse aucun usage; premièrement, parcequ'il est trop cher; & en second lieu, parceque son jaune vaut encore moins que celui des deux matieres précédentes.

Voilà tout ce que j'ai à dire sur les ingrediens du petit teint: ils ne doivent être employés dans la teinture, que pour les étoffes communes, ou de bas prix. Ce n'est pas que je croye qu'il soit impossible d'en tirer des couleurs solides; mais alors ces couleurs ne seront plus précisément celles que ces ingrediens donnent naturellement, ou par les méthodes ordi-

618 L'ART DE LA TEINTURE, &c.
naires ; comme il faut y ajouter
l'adstriction & le gommeux qui
leur manque, ce n'est plus alors le
même arrangement des parties ;
& par conséquent les rayons de la
lumière seront réfléchis différem-
ment.

Fin de l'Art de Teindre les Laines.



INSTRUCTION

Sur le Débouilli des Laines,
& Etoffes de Laine.

COMME il a été reconnu que la méthode prescrite pour les débouillis des teintures, par l'article XXXVII. des reglemens pour les Teinturiers en grand & bon teint, des draps, serges & autres étoffes de laine, du mois d'Août 1669. & par les articles CCXX. & suivans de l'instruction générale pour la teinture des laines de toutes couleurs, & pour la culture des drogues & ingrédiens qui y sont employés, du 18. Mars 1671. n'est pas suffisante pour juger exactement de la bonté ou de la fausseté de plusieurs couleurs; que cette méthode pouvoit même quelquefois induire en erreur, & donner lieu à des contestations; il a été fait, par ordre de Sa Majesté, différentes expériences sur les laines destinées

618 INSTRUCTION

à la fabrique des Tapisseries, pour connoître le degré de bonté de chaque couleur, & les déboüillis les plus convenables à chacune.

Pour y parvenir, il a été teint des laines fines en toutes sortes de couleurs, tant en bon teint qu'en petit teint, & elles ont été exposées à l'air & au soleil pendant un temps convenable. Les bonnes couleurs se sont parfaitement soutenues, & les fausses se sont effacées plus ou moins, à proportion du degré de leur mauvaise qualité : & comme une couleur ne doit être réputée bonne, qu'autant qu'elle résiste à l'action de l'air & du soleil, c'est cette épreuve qui a servi de règle pour décider sur la bonté des différentes couleurs.

Il a été fait ensuite, sur les mêmes laines dont les échantillons avoient été exposés à l'air & au soleil, diverses épreuves de déboüilli ; & il a d'abord été reconnu que les mêmes ingrédients ne pouvoient pas être indifféremment employés dans les déboüillis de toutes les couleurs, parce qu'il arrivoit quelquefois qu'une couleur reconnue bonne par l'exposition à l'air, étoit confi-

dérablement altérée par le déboüilli, & qu'une couleur fautive résistoit au même déboüilli.

Ces différentes expériences ont fait sentir l'inutilité du citron, du vinaigre, des eaux-sûres & des eaux-fortes, par l'impossibilité de s'assurer du degré d'acidité de ces liqueurs; & il a paru que la méthode la plus sûre, est de se servir avec l'eau commune, d'ingrédients dont l'effet est toujours égal.

En suivant cet objet, il a été jugé nécessaire de séparer en trois classes, toutes les couleurs dans lesquelles les laines peuvent être teintes, tant en bon qu'en petit teint, & de fixer les ingrédients qui doivent être employés dans les déboüillis des couleurs comprises dans chacune de ces trois classes.

Les couleurs comprises dans la première classe, doivent être déboüillies avec l'alun de Rome; celles de la seconde, avec le savon blanc; & celles de la troisième, avec le tartre rouge.

Mais comme il ne suffit pas, pour s'assurer de la bonté d'une couleur par l'épreuve du déboüilli, d'y employer des ingrédients dont l'effet soit toujours

§20 INSTRUCTION

égal ; qu'il faut encore , non seulement que la durée de cette opération soit exactement déterminée , mais même que la quantité de liqueur soit fixée , parceque le plus ou le moins d'eau diminue ou augmente considérablement l'activité des ingrédiens qui y entrent , la maniere de procéder aux différens déboüillis , sera prescrite par les articles suivans.

ARTICLE PREMIER.

LE déboüilli avec l'alun de Rome , sera fait en la maniere suivante.

On mettra dans un vase de terre , ou terrine , une livre d'eau & une demi once d'alun ; on mettra le vaisseau sur le feu , & lorsque l'eau boüillira à gros boüillons , on y mettra la laine dont l'épreuve doit être faite , & on l'y laissera boüillir pendant cinq minutes ; après quoi on la retirera , & on la lavera bien dans l'eau froide : le poids de l'échantillon doit être d'un gros ou environ.

II.

LORSQU'IL y aura plusieurs échantillons de laine à déboüillir ensemble , il faudra

SUR LE DEBOÛILLI, &c. 621

faudra doubler la quantité d'eau & celle d'alun, ou même la tripler, ce qui ne changera en rien la force & l'effet du déboüilli, en observant la proportion de l'eau & de l'alun; en sorte que pour chaque livre d'eau, il y ait toujours une demi once d'alun.

I I I.

POUR rendre plus certain l'effet du déboüilli, on observera de ne pas faire déboüillir ensemble des laines de différentes couleurs.

I V.

Le déboüilli avec le savon blanc, se fera en la maniere suivante.

On mettra dans une livre d'eau, deux gros seulement de savon blanc haché en petits morceaux; ayant mis ensuite le vaisseau sur le feu, on aura soin de remuer l'eau avec un bâton, pour bien faire fondre le savon; lorsqu'il sera fondu, & que l'eau boüillira à gros boüillons, on y mettra l'échantillon de laine, qu'on y fera pareillement boüillir pendant cinq minutes, à compter du moment que l'échantillon y aura été mis, ce qui ne se fera que lorsque l'eau boüillira à gros boüillons.

V.

LORSQU'IL y aura plusieurs échantillons de laine à déboüillir ensemble, on observera la méthode prescrite par l'article II. c'est-à-dire, que, pour chaque livre d'eau, on mettra toujours deux gros de savon.

VI.

LE déboüilli avec le tartre rouge, se fera précisément de même; avec les mêmes doses, & dans les mêmes proportions que le déboüilli avec l'alun; en observant de bien pulvériser le tartre avant que de le mettre dans l'eau, afin qu'il soit entierement fondu lorsqu'on y mettra les échantillons de laine.

VII.

LES couleurs suivantes seront déboüillies avec l'alun de Rome; sçavoir, le cramoisi de toutes nuances, l'écarlatte de Venise, l'écarlatte couleur de feu, le couleur de cerise & autres nuances de l'écarlatte, les violets & gris-de-lin de toutes nuances, les pourpres; les langoustes, jujubes, fleur de grenade, les bleus, les gris ardoisés, gris lavandés; gris violents, gris vinetx, & toutes les autres nuances semblables.

VIII.

Si, contre les dispositions des reglemens sur les teintures, il a été employé dans la teinture des laines fines en cramoisi, des ingrédiens de faux teint, la contravention sera aisément reconnue par le déboüilli avec l'alun, parcequ'il ne fait que violanter un peu le cramoisi fin, c'est-à-dire, le faire tirer sur le gris-de-lin, mais il détruit les plus hautes nuances du cramoisi faux, & il les rend d'une couleur de chair très-pâle, il blanchit même presque entièrement les basses nuances du cramoisi faux; ainsi ce déboüilli est un moyen assuré pour distinguer le cramoisi faux d'avec le fin.

IX.

L'ECARLATTE de kermés oude graine, communément appelée *Ecarlatte de Venise*, n'est nullement endommagée par ce déboüilli; il fait monter l'écarlatte couleur de feu ou de cochenille, à une couleur de pourpre, & fait violanter les basses nuances, enforte qu'elles tirent sur le gris-de-lin; mais il emporte presque toute la fausse écarlatte du Bresil, & il la réduit à une couleur de pelure d'oignon: il fait encore un

624 INSTRUCTION

effet plus sensible sur les basses nuances de cette fausse couleur.

Le même déboüilli emporte aussi presque entièrement l'écarlatte de bourre, & toutes ses nuances.

X.

Quoique le violet ne soit pas une couleur simple, mais qu'elle soit formée des nuances du bleu & du rouge, elle est néanmoins si importante, qu'elle mérite un examen particulier. Le même déboüilli avec l'alun de Rome ne fait presque aucun effet sur le violet fin, au lieu qu'il endommage beaucoup le faux : mais on observera que son effet n'est pas d'emporter toujours également une grande partie de la nuance du violet faux, parcequ'on lui donne quelquefois un pied de bleu de pastel ou d'indigo ; ce pied étant de bon teint, n'est pas emporté par le déboüilli, mais la rougeur s'efface, & les nuances brunes deviennent presque bleues, & les pâles, d'une couleur désagréable de lie de vin.

XI.

A l'égard des violets demi fins, défendus par le présent règlement, ils se-

ront mis dans la classe des violets faux, & ne résistent pas plus au déboüilli.

XII.

ON connoitra de la même maniere les gris-de-lin fins d'avec les faux, mais la différence est légère; le gris-de-lin de bon teint perd seulement un peu moins que le gris-de-lin de faux teint.

XIII.

LES pourpres fins résistent parfaitement au déboüilli avec l'alun, au lieu que les faux perdent la plus grande partie de leur couleur.

XIV.

LES couleurs de langouste, jujube, fleur de grenade, tireront sur le pourpre après le déboüilli, si elles ont été faites avec la cochenille, au lieu qu'elles pâliront considérablement, si l'on y a employé le fustet, dont l'usage est défendu.

XV.

LES bleus de bon teint ne perdront rien au déboüilli, soit qu'ils soient de pastel ou d'indigo, mais ceux de faux teint perdront la plus grande partie de leur couleur.

XVI.

LES gris ardoisés, gris lavandés, gris violents, gris vineux, perdront presque toute leur couleur, s'ils sont de faux teint, au lieu qu'ils se soutiendront parfaitement, s'ils sont de bon teint.

XVII.

ON déboüillira avec le savon blanc, les couleurs suivantes; sçavoir, les jaunes, jonquilles, citrons, orangés, & toutes les nuances qui tirent sur le jaune: toutes les nuances de verd, depuis le verd jaune ou verd naissant, jusqu'au verd de chou ou verd de perroquet, les rouges de garence, la canelle, la couleur de tabac, & autres semblables.

XVIII.

CE déboüilli fait parfaitement connoître si les jaunes, & les nuances qui en dérivent, sont de bon ou de faux teint: car il emporte la plus grande partie de leur couleur, s'ils sont faits avec la graine d'Avignon, le roucou, la terra-merita, le fustet ou le safran, dont l'usage est prohibé pour les teintures fines; mais il n'altère pas les jaunes faits avec la sârette, la genestrolle,

SUR LE DEBOÛILLI, &c. 627
le bois jaune, la gaude & le fenugrec.

XIX.

LE même déboüilli fera connoître aussi parfaitement la bonté des verds, car ceux de faux teint perdent presque toute leur couleur, ou deviennent bleus, s'ils ont eu un pied de pastel ou d'indigo; mais ceux de bon teint ne perdent presque rien de leur nuance, & demeurent verds.

XX.

LES rouges de pure garence ne perdent rien au déboüilli avec le savon, & n'en deviennent que plus beaux; mais si on y a mêlé du bresil, ils perdent de leur couleur, à proportion de la quantité qui y a été mise.

XXI.

LES couleurs de canelle, de tabac, & autres semblables, ne sont presque pas altérées par ce déboüilli, si elles sont de bon teint; mais elles perdent beaucoup, si on y a employé le roucou, le fustet ou la fonte de bourre.

XXII.

LE déboüilli fait avec l'alun ne seroit d'aucune utilité, & pourroit même induire en erreur sur plusieurs des cou-

628 INSTRUCTION

leurs de cette seconde classe, car il n'endommage pas le fustet, ni le roucou, qui cependant ne résistent pas à l'action de l'air, & il emporte une partie de la sarette & de la genestrolle, qui sont cependant de très-bons jaunes & de très-bons verds.

XXIII.

On déboüillira avec le tartre rouge tous les fauves ou couleurs de racine; on appelle ainsi toutes les couleurs qui ne sont pas dérivées des cinq couleurs primitives; ces couleurs se font avec le brou de noix, la racine de noyer, l'écorce d'aune, le sumach ou roudoul, le santal & la fuye; chacun de ces ingrédients donne un grand nombre de nuances différentes, qui sont toutes comprises sous le nom général de fauve ou couleur de racine.

XXIV.

Les ingrédients dénommés dans l'article précédent, sont bons, à l'exception du santal & de la fuye, qui le sont un peu moins, & qui rudissent la laine lorsqu'on en met une trop grande quantité: ainsi tout ce que le déboüilli doit faire connoître sur ces sortes de cou-

SUR LE DEBOÛILLI, &c. 629

leurs, c'est si elles ont été surchargées de fantal ou de fuye, dans ce cas elles perdent considérablement par le déboüilli fait avec le tartre; & si elles sont faites avec les autres ingrédiens, ou qu'il n'y ait qu'une médiocre quantité de fantal ou de fuye, elles résistent beaucoup davantage.

X X V.

Le noir étant la seule couleur qui ne puisse être comprise dans aucune des trois classes énoncées ci-dessus, parce qu'il est nécessaire de se servir d'un déboüilli beaucoup plus actif, pour connoître si la laine a eu le pied de bleu turquin, conformément aux réglemens, le déboüilli en sera fait en la maniere suivante.

On prendra une livre ou une chopine d'eau, on y mettra une once d'alun de Rome, & autant de tartre rouge, pulvérisés; on fera bouillir le tout, & on y mettra l'échantillon de laine, qui doit bouillir à gros bouillons pendant un quart-d'heure; on le lavera ensuite dans l'eau fraîche, & il sera facile alors de voir si elle a eu le pied de bleu convenable, car dans ce cas la

laine demeurera bleue presque noire ; & si elle ne l'a pas eu , elle grisera beaucoup.

XXVI.

COMME il est d'usage de brunir quelquefois les couleurs avec la noix de gale & la couperose , & que cette opération appelée *Bruniture* , qui doit être permise dans le bon teint , peut faire un effet particulier sur le déboüilli de ces couleurs ; on observera que quoi qu'après le déboüilli , le bain paroisse chargé de teinture , parceque la bruniture aura été emportée , la laine n'en fera pas moins réputée de bon teint , si elle a conservé son fond ; si au contraire elle a perdu son fond , ou son pied de couleur , elle sera déclarée de faux teint.

XXVII.

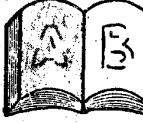
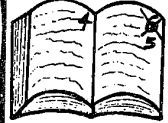
QUOIQUE la bruniture qui se fait avec la noix de gale & la couperose , soit de bon teint , comme elle rudit ordinairement la laine , il convient , autant que faire se pourra , de se servir par préférence de la Cuve d'inde ou de celle de pastel.

SUR LE DEBOÛILLI, &c. 631
XXVIII.

ON ne doit soumettre à aucune épreuve de déboÛilli, les gris communs faits avec la gale & la couperose, parceque ces couleurs sont de bon teint, & ne se font pas autrement; mais il faut observer de les engaler d'abord, & de mettre la couperose dans un second bain beaucoup moins chaud que le premier, parceque de cette maniere ils sont plus beaux & plus assurés.

FIN.

Défauts constatés sur le document original

 <p>Contraste insuffisant ou différent, mauvaise qualité d'impression Under-contrast or different, bad printing quality</p>	 <p>Anomalie de pagination Wrong paging</p>		
--	--	--	--