

## Documents relatifs à une invention de Pierre Poivre

### *Procédés pour tirer de la soie blanche, à l'imitation de celle de Nanquin*

---

#### CONTEXTE

En milieu du 18<sup>e</sup> siècle, la culture du mûrier blanc et l'élevage du ver à soie se pratiquent avec enthousiasme dans toute la moitié sud de la France, comme le montre l'abondance des ouvrages consacrés à cette pratique. En quelques clics sur le web :

- *Mémoire pour servir à la culture des mûriers et à l'éducation des vers-à-soie*. Anonyme, 1754.
- *Traité sur la culture des mûriers blancs*. Par Louis Pomier 1763.
- *Mémoire sur l'éducation des vers à soie*. Par l'abbé Boissier de Sauvage, 1763.
- *Mémoire sur la culture du mûrier blanc, dans lequel on trouvera les Instructions nécessaires aux Jardiniers pour la culture de cet arbre, ...* ; Lu à la Société Royale d'Agriculture de Lyon. A Lyon le 15 février 1763. Par M. Thomé de la Société Royale d'Agriculture de Lyon. (L'approbation à la fin de l'ouvrage, datée à Lyon le 30 avril 1763, est signée : « Poivre, de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts, et de la Société Royale d'Agriculture de Lyon. »)
- *Essais sur la culture du mûrier blanc et du peuplier d'Italie, et les moyens les plus sûrs d'établir solidement et en peu de tems le commerce des Soies*. Par Louis-Madeleine Bolet, 1766.

#### INTRODUCTION

En 1772, dans la revue de l'abbé Rozier *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts ...* est publié un mémoire de Pierre Poivre *Procédés pour tirer de la soie blanche, à l'imitation de celle de Nanquin*. Au moment de republier ce mémoire, il a semblé intéressant de le rapprocher de trois autres documents des années 1763-1764. A cette époque, Poivre avait déjà rédigé son mémoire, fruit de ses expérimentations à la Fréta dans les années 1760, comme nous l'apprend le premier document *Mémoire de l'abbé Pupil* qui permet de comprendre l'intérêt des recherches menées par Poivre.

Le second document est le Mémoire de Pierre Poivre lui-même *Procédés pour tirer de la soie blanche, à l'imitation de celle de Nanquin*. Il n'est pas daté, mais le document suivant nous apprend qu'il a été rédigé au début de l'année 1763.

Troisième document : *Pierre Poivre dépose un secret*. On apprend que Poivre s'est rendu à Paris en août 1762 pour faire la démonstration de son procédé de traitement des soies, qu'il en a confirmé l'intérêt à son retour à la Fréta, et qu'en avril 1763, par l'intermédiaire du contrôleur général, M. Bertin, il réclame en échange de son secret une rente de deux mille livres.

Quatrième document : un extrait de correspondance de Turgot, l'intendant de Limoges, à la duchesse d'Enville, à l'automne 1764. Où l'on apprend que l'intendant et la duchesse sont en relation avec Pierre Poivre au sujet de ses expérimentations sur les soies ; et nous croyons comprendre que Poivre aurait communiqué « son secret » à la duchesse d'Enville. On lira cependant qu'à son retour de l'Isle de France en 1773, étant à Paris, Poivre est encore sollicité par Turgot et son amie à ce sujet.

Ce même automne 1764, par une lettre de Poivre à Bertin au sujet des deux jeunes Chinois que ce ministre a envoyés à Lyon, nous apprenons que Poivre s'occupe toujours à faire tirer et filer la soie à la Fréta. Poivre écrit :

« Tous nos tirages sont finis depuis plus d'un mois dans ce pays-ci. Pour moi il y a longtems que je n'ai plus ni fileuse ni cocon, ce qui me fâche bien. Mais je compte les avoir dimanche à la Fréta, je

leur ferai voir mon rouet et tous mes ustensiles et je tâcherai de leur expliquer de mon mieux l'art du filage. »<sup>1</sup>

Selon une encyclopédie<sup>2</sup>, dès 1762, les Lyonnais purent admirer les qualités des soies produites selon le procédé de Poivre :

« En 1762, M Poivre introduisit à Lyon une méthode pour tirer les soies, imitée de celle de Nankin. Cet homme vraiment habile conduisit dès-lors un tirage de huit à neuf fileuses ; en se servant du tour de M. de Vaucanson, auquel il avait fait quelques changements à la Chinoise. Il s'est principalement attaché à imiter le blanc & le lustre argenté des soies de Nankin. »

En 1761-1762, l'Académie de Lyon, sur une initiative de Pierre Poivre, s'intéressa aux procédés de décreusement des soies en proposant un prix : *Trouver une manière nouvelle de décreuser la soie, sans altérer ni sa qualité, ni son lustre*. Nous avons édité la documentation sur ce sujet<sup>3</sup>; on y trouve d'autres questionnements sur les techniques qui donnent aux soies chinoises des qualités inégalées dans les ateliers et manufactures d'Europe.

On notera enfin que Poivre a de la suite dans les idées, puisqu'en 1778, il se pose encore des questions sur le savoir faire des Chinois dans l'apprêt des soies.<sup>4</sup> :

« Mr. de Chompré<sup>5</sup> m'ayant prévenu que je pouvois lui adresser quelques questions que j'aurois à faire à nos Missionnaires de Chine et que vous auriez la bonté de permettre qu'elles fussent jointes à vos expéditions, je prends la liberté de les insérer ici. Mes questions se réduisent à quatre, sçavoir, sur l'art des indigotiers chinois, sur le borax, sur le salpêtre, sur le tirage des soies de Nanquin. »

\*

---

---

### Document N°1 : mémoire de l'abbé Pupil

In *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts ...* de l'Abbé Rozier, t. 2, juin 1772, p. 227.

-----

## MÉMOIRE DE M. L'ABBÉ PUPIL

*Sur la manière de préparer les Soies, pour leur donner la qualité de celles de Nanquin.*

EN 1760 & 1761, les soies de Chine montèrent à un prix excessif. On m'en vendit trois livres de la plus belle, au prix de trente écus. La commune alla jusqu'à quatre-vingts livres. La cherté de cette matière première des dentelles de soie, me donna beaucoup d'inquiétudes. Je m'étais chargé alors de l'éducation de soixante enfans abandonnés, la plupart d'un âge au-dessous de huit ans, & je ne tirais mes ressources que de l'industrie. La moindre réduction sur les profits, était pour moi d'une extrême conséquence. Je m'occupai sérieusement du projet de me procurer la soie à un prix plus bas. Dans cette vue, je choisis parmi les soies d'Europe, celles qui me parurent les plus approchantes du blanc, &

---

<sup>1</sup> Sur ce site, la réédition : *Poivre correspondant de Bertin*.

<sup>2</sup> Article *Vers A Soye* (page 124- 216) de l'*Encyclopédie oeconomique ou système général d'oeconomie rustique*, Yverdon, 1771.

<sup>3</sup> Base docu => 30 juillet 1761.

<sup>4</sup> *Poivre correspondant de Bertin*. Lettre du 25 octobre 1778.

<sup>5</sup> Nicolas Maurice Chompré est alors directeur de la Correspondance dans le ministère de Bertin.

j'imaginai de les faire teindre crues & à froid, pour qu'elles ne perdissent rien de leur fermeté. Je m'adressai à un Teinturier de Lyon, que l'on m'indiqua comme le plus habile dans son Art. Au troisième essai, nous eûmes une soie d'un beau blanc, assez ferme, & propre à faire de la dentelle. Mais on me fit observer qu'en la blanchissant, elle reprendrait sa première couleur. Cette considération me fit renoncer à cette découverte, dont mon Teinturier voulut profiter, & plusieurs autres à son exemple. On appella ces soies, *des soies nanquinées*. Elles produisirent l'effet le plus fâcheux dans le commerce de la dentelle de soie. Au bout de quelques mois, la couleur changeait, ou par l'humidité, ou par la fermentation. Les dentelles devinrent noires & brûlées, & plusieurs maisons de Négocians en ont beaucoup souffert.

Dans le même tems, on se mit à faire des recherches pour parvenir à faire de la soie blanche par d'autres voies que celle de la teinture. Je m'en occupai beaucoup. Je fis choisir les cocons les plus blancs qu'il fut possible de trouver. Il fut aisé de remarquer que les premières soies tirées étaient plus blanches que les secondes, & qu'il fallait changer l'eau souvent. Ma tireuse me dit qu'elle était en usage de se servir de quelque peu d'alun, & j'ai su que cette drogue avait été employée pour éclaircir la couleur de la soie. J'en usai donc à plus forte dose que l'on avait fait jusqu'ici. J'eus de la soie blanche ; mais elle ne l'était pas assez pour être employée à faire de la dentelle. Je la montrai à M. Poivre, qui venait d'en faire suivant la méthode de Chine d'un blanc très-beau. Il me dit que mon échantillon était ce qu'il avait vu de plus approchant de la sienne, dont il me remit en même temps quelques onces pour en faire un essai en dentelle. Les Ouvriers la trouvèrent trop brûlée, & il ne paraît pas qu'il s'en soit fait depuis par cette méthode. On m'a dit que c'était l'alun dont il avait fait usage à très-grande dose. Le peu que j'avais employé de cette drogue avait altéré la force de la soie. Si j'en avais mis davantage, je l'aurais eu plus blanche, mais plus cassante.

Il me vint alors en pensée qu'il pouvait être qu'il y eût dans la nature deux espèces de vers, comme il y a parmi les hommes des blancs & des noirs; que les espèces s'étant mélangées, la blanche s'en trouvait altérée. Que si l'on donnait une grande attention à choisir les cocons les plus blancs d'année en année, on pourrait parvenir à la fin à en faire le triage, & à obtenir un blanc parfait & sans mélange.

En effet, à la seconde année il y eut beaucoup moins de cocons jaunes sur la récolte qu'à la première; & d'une année à l'autre, la quantité des jaunes, des gris, des verts, a diminué par des gradations très-considérables, & même les blancs ont toujours paru d'un plus beau blanc.

Le progrès n'a pas cependant paru égal toutes les années, & il m'a semblé qu'il y avait sur ce point des saisons plus favorables les unes que les autres.

La soie que l'on a tirée dans les six ou sept premières années n'a pu être employée en dentelle. Mais à la huitième, c'est-à-dire en 1769, elle a été fort belle, aussi blanche que celle de Nanquin : on n'y a observé autre chose que de choisir les cocons les plus blancs, & d'en faire deux & même trois classes.

La première classe en 1770 comprit un peu plus de moitié des cocons. Cette partie fut à tous égards de beaucoup supérieure à celle de Nanquin. La seconde classe qui comprenait un quart à-peu-près, a servi à faire de la dentelle plus commune ; le surplus a été trouvé très-bon pour des ouvrages de fabrique, où l'on recherche de la soie blanche avant de la faire teindre.

La soie de la présente année 1771, est à-peu-près comme celle de l'année précédente : il y a eu des parties qui ont été supérieures, & d'autres un peu inférieures. J'en attribue la cause à quelque négligence pour le choix de la graine. J'espère que l'année prochaine elle sera de beaucoup supérieure aux précédentes.

Toute la méthode que l'on a observée jusqu'à présent se réduit : 1°. Au choix des cocons. On a prélevé sur la première classe ce que l'on a trouvé de plus parfait pour la graine. Ce point mérite d'autant plus d'égard, qu'au défaut de la plus scrupuleuse attention, il peut s'en glisser de très-inférieurs. Les Faiseuses qui font depuis long-tems des cocons blancs pour les fleurs, sont fort éloignées d'avoir la qualité qui est nécessaire pour la soie blanche. Les essais qu'on en a faits dans plusieurs moulinages, même en se servant de la méthode de M. Poivre, n'ont rien produit de satisfaisant qu'à force d'alun, & alors la soie a été brûlée.

2°. Au changement d'eau à toutes les heures. J'espère qu'à mesure que la graine se perfectionnera, cette attention deviendra toujours moins nécessaire, & il y aurait plusieurs moyens de rendre cette opération facile.

3°. On observe que plusieurs cocons qui paraissent très blancs à la main, paraissent un peu jaunes ou gris, lorsqu'ils sont mouillés dans la chaudière : la Tireuse les remarque facilement, elle doit les ôter tout de suite : sur vingt livres, on en a rejeté à-peu-près une livre.

Cette observation sera utile dans la suite pour faire la graine plus parfaite. En jettant le cocon dans de l'eau chaude aussi-tôt que le papillon en sera sorti, on pourra reconnaître s'il est de la meilleure qualité. Je n'ai pu cette année faire usage de cette remarque, parce que je ne me suis pas trouvé dans le pays lorsqu'on y faisait la graine.

J'espère qu'en tirant la soie à la façon d'Alais, nous aurons une soie plus blanche & plus lustrée.

Une très-petite quantité d'alun contribuera à dépouiller la partie la moins blanche, sans lui nuire sensiblement.

J'ai lieu de croire que l'on se sert de cette drogue en Chine, parce qu'on trouve dans la soie de ce pays, beaucoup de veines jaunes, grises & sales; tandis que le même brin a du blanc assez beau.

Les soies de France auront toujours un très-grand avantage sur celles de la Chine. Sur la quantité qu'on en apporte en France, il y en a à peine un quart qui soit assez belle pour la dentelle de soie. Celle de Nanquin est souvent brûlée, grisâtre, & elle souffre un grand déchet au devuidage. Celle de France, lorsqu'elle est traitée fidèlement, n'en donne presque point. Celle de Nanquin est très-inégale & demande beaucoup d'attention pour en faire un choix en la préparant. Celle de France est toujours bien suivie, lorsqu'elle tirée par de bonnes Ouvrières.

Je trouve à Lyon de la soie grise, choisie & très-belle, à trente deux livres. Je donne à nos Faiseurs trente-huit livres de la plus belle, & trente-six environ du surplus; & après l'avoir fait mouliner, elle ne me reviendra pas à plus haut prix que celle de Chine.

La récolte des cocons blancs m'a paru jusqu'ici à-peu-près égale à celle des jaunes, & même supérieure en deux années. Mais il est aisé de donner dans l'erreur sur ce point, parce que ce sont les plus habiles Faiseuses qui se sont occupées à faire du blanc.

Au tirage, le blanc a donné près d'un quart de moins que le jaune. Dix livres de cocons jaunes ont donné cette année une livre de soie ; & treize livres de cocons blancs n'ont fait qu'une livre & quelques onces. La différence était un peu moindre les années précédentes. On croit reconnaître que la soie blanche est spécifiquement plus légère que la jaune, & que la même quantité de blanche fournit plus dans l'emploi que la jaune.

Je n'ai point fait d'épreuve pour constater cette qualité. J'étudierai cette partie pour être en état de le faire l'année prochaine. On m'assure qu'au devuidage la blanche est plus forte que la jaune.

La graine de ces vers n'est point encore répandue. J'en ferai faire l'année prochaine, la quantité que je pourrai, relativement à celle qui a été réservée cette année. Je ne doute pas qu'un bénéfice considérable ne décide bien des personnes à la préférer à la jaune.

Il serait important pour le Public que M. Pupil lui fît part de ses nouvelles expériences & de ses succès. On lui doit l'établissement d'une très-belle Manufacture de Dentelles. Ce sont des enfants trouvés qu'il y emploie. Il les loge, les nourrit, les habille, & leur donne une dot assez considérable en les mariant. Quel exemple pour ceux qui aiment le bien !

\* \* \*

---

## Document N°2 : Mémoire de Pierre Poivre *Procédés pour tirer de la soie ...*

---

Références de l'édition :

- *Procédés pour tirer de la soie blanche, à l'imitation de celle de Nanquin.* Par M. Poivre, Commissaire ..., in *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts ...* de l'Abbé Rozier, tome 1er, janv. 1772, pp. 516-524.

- Les années 1771-1772 ont donné lieu en 1777 à une réédition in-4 sous le titre de : "Introduction aux Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts".
- Ce mémoire est présent aux Archives départementales d'Indre et Loire pièce n° C.111. Intitulé au catalogue : *Procédé pour tirer de la soie blanche à l'imitation de celle de Nankin, par M. Poivre, commissaire de la marine à l'île Bourbon*. Monsieur Luc Forlivesi, Conservateur en chef du Patrimoine me précise : « C'est une copie manuscrite, non signée ni datée. Elle est accompagnée par une lettre de Trudaine à l'intendant de Tours, Du Cluzel, datée du 19 décembre 1776. Dans cette missive, Trudaine demande aux soyeux tourangeaux des éclaircissements et des commentaires sur le contenu du mémoire qu'il joint à sa lettre. »

\*

## P R O C É D É S

*Pour tirer de la soie blanche, à l'imitation de celle de Nanquin ; par M. POIVRE,  
Commissaire Ordonnateur de la Marine, à l'Isle de Bourbon.*

LA *soie blanche* de Nanquin surpasse toutes les *soies* qui ont été tirées jusqu'à présent en Europe, par sa blancheur & son lustre argentin.

### §. 1. *Lustre de la soie.*

Pour donner à la *soie blanche* ce lustre argentin si admiré dans les *soies* de Nanquin, il faut avoir deux attentions : la première, de tirer la *soie* des cocons à l'eau la plus chaude qu'il sera possible, sans croiser les fils ; la seconde, de multiplier les frottemens aux fils qui passent rapidement de la bassine sur le dévidoir.

Pour multiplier les frottemens, j'ai substitué à la lanterne tournante des tours de M. de Vaucanson, deux petits montans de bois de chêne d'un pouce d'épaisseur, bien polis autour, de la hauteur de six pouces, distans l'un de l'autre d'environ huit pouces, fortement attachés par une mortaise sur le devant du tour ; chacun de ces montans porte à demi-pouce de son extrémité supérieure, & en face l'un de l'autre, un petit tortillon de verre planté horizontalement & avec solidité dans ledit montant.

#### *Premier frottement.*

Les fils de *soie*, au sortir des filières qui sont également de verre, & qui sont élevées de quelques pouces, à volonté, au-dessus de la bassine, passent dans ces deux tortillons qu'ils frottent, & de-là, montent sur le polissoir.

Le polissoir qui est posé à un pied & demi plus loin que les deux petits montans dont je viens de parler, & qui s'élève au-dessus de deux pieds & demi, n'est autre chose qu'un troisième montant de bois de chêne, posé solidement dans la pièce qui traverse le tour dans sa longueur, ou dans une pièce qui serait placée exprès en largeur, suivant la forme des tours dont on se sert.

Ce montant élevé, comme je l'ai dit, de deux pieds & demi, y compris la hauteur des tortillons au-dessus des deux montans, porte une petite traverse en croix, dont la longueur répond exactement aux deux filières de verre, qui sont immédiatement au-dessus de la bassine.

#### *Deuxième frottement.*

Cette petite traverse porte à chacune de ses extrémités un nouveau tortillon de verre, dans lequel le brin de la *soie* s'y applatit un peu, s'y polit & y acquiert un lustre argentin.

Du polissoir les fils de *soie* passent dans deux autres tortillons de verre semblables au premier, posés perpendiculairement comme ceux du polissoir, aux deux extrémités de la croix du va-vient, qui distribue la *soie* sur les deux flottes du dévidoir.

#### *Troisième frottement.*

L'extrémité du va-vient qui porte les deux filières en forme de tortillons par lesquelles passent les fils de *soie*, doit être à six ou sept pouces plus basse que les tortillons du polissoir.

Je dois faire observer ici, que lorsque la tourneuse s'arrête, & qu'elle veut commencer à faire tourner le dévidoir, elle doit avoir attention de décoller les brins de *soie* qui sont collés dans toutes les filières, & sur-tout dans celles du polissoir ; sans cette précaution, les fils rompraient infailliblement.

Au reste, je donne ici la méthode que j'ai suivie, & qui m'a réussi ; l'essentiel est de causer au fil de *soie*, lorsqu'il est encore mouillé, un frottement doux, mais assez fort pour que tous les brins qui le composent, se collent fortement ensemble à l'aide de la gomme naturelle, & y acquièrent un poli éclatant. On peut imaginer divers autres moyens pour produire ce frottement. Les Chinois font passer le fil de *soie* par une boucle de verre suspendue assez haut près de la machine ; j'ai trouvé les tortillons de verre plus commodes, parce qu'il est plus facile d'y passer les bouts, soit en commençant, soit lorsqu'après qu'ils ont rompu, on les a renoués.

On ne doit pas craindre que les trois frottemens que j'exige, & dont il n'y a que celui du polissoir de plus qu'aux tours de M. de Vaucanson, puissent énerver la *soie* ; le verre est d'un poli qui doit faire cesser toute crainte à cet égard.

Si l'on veut absolument croiser la *soie*, on peut le faire ; il est certain que le fil en sera plus rond ; les brins seront peut-être mieux collés, le fil cassera, moins souvent dans le tirage ; il arrivera plus sec sur le dévidoir, & donnera, par conséquent, un peu moins de déchet au moulinage ; mais cette croisière ôtera presque tout le lustre de la *soie*. Les Chinois ne croisent pas ; tout dépend d'entretenir l'eau de la bassine bien chaude ; alors, les brins, dont la gomme est bien ramollie, se collent parfaitement ; & la *soie* polie par les frottemens, est très-nerveuse & très-lustrée.

La principale attention que l'on doit avoir en ne croisant pas les fils, est d'empêcher la fileuse de soulever hors de l'eau de sa bassine les brins de ses cocons qui forment les fils, pour aider ces fils à passer librement par les filières, lorsque la tourneuse, après avoir renoué les bouts cassés, recommence à faire-tourner le devidoir ; toutes les fileuses que j'ai vues ont cette mauvaise habitude ; elles lèvent hors de la bassine, à hauteur de bras, leurs fils de *soie* pour en faciliter le devidage, & dans la crainte qu'en recommençant à tourner, ces fils ne se cassent de nouveau au passage des filières.

On conçoit que ces petits brins séchés ainsi hors de la bassine, ne peuvent plus se coller les uns aux autres pour ne former qu'un fil ; ils cassent ordinairement en arrivant sur le dévidoir ; & s'ils ne cassent pas, ils ne font qu'une *soie* baveuse & sans nerf ; lorsque la *soie* est croisée, cet inconvénient est moindre, parce que la croisure réunit mieux tous ces brins séchés en l'air.

## §. 2. *Blancheur de la soie.*

La *soie* dans l'état de cocon étant du plus beau blanc, il n'est question que de lui conserver cette blancheur lorsqu'on la dévide de dessus le cocon pour la mettre en flotte.

Il est question de garantir cette *soie* naturellement blanche de l'humeur grasse, visqueuse & rousse que rend la chrysalide renfermée dans le cocon, lorsqu'on le jette dans l'eau bouillante pour le dévider.

Il est sensible que si l'on parvient à dessécher dans la chrysalide cette humeur grasse, qui seule teint en roux la *soie* naturellement blanche qui l'enveloppe, la *soie* conservera la blancheur qu'elle avait dans l'état de cocon.

Pour parvenir à dessécher cette humeur grasse & rousse de la chrysalide, il faut jeter dans la bassine que je suppose ne contenir qu'environ six ou sept bouteilles d'eau, une once d'alun de roche pulvérisé dans le même tems que la fileuse y jette les cocons pour les battre.

On conçoit que l'eau bouillante ainsi préparée ne parvient à la chrysalide au travers de la *soie* qui l'enveloppe, que chargée de ce sel dessicatif, dont la propriété est d'absorber les parties grasses auxquelles on l'applique.

On ne doit pas craindre que ce sel attaque en aucune façon le nerf de la *soie* ; il s'attache uniquement à la matière grasseuse de la chrysalide qu'il dessèche.

L'alun de roche ne se vend en Chine qu'un sol la livre ; je l'ai payé ici cinq sols nous le tirons de Liège.

Lorsque les cocons que l'on tire sont bien choisis, & d'un beau blanc, la fileuse peut faire quatre & cinq battues avec la même eau dans laquelle on a jeté une once d'alun de roche pulvérisé.

Après ces battues, on change l'eau de la bassine, qu'on lave le mieux que l'on peut, ainsi que le balai qui a servi à battre, & l'on y met de la nouvelle eau bien propre, dans laquelle on jette une nouvelle once d'alun de roche pulvérisé, dans le moment où l'eau commence à perler, & lorsque la fileuse y jette ses cocons.

On change ainsi trois fois d'eau pour deux flottes, composées de douze à quinze petites battues, qui doivent suffire pour faire deux flottes d'une once & demie à deux onces au plus chacune. Les flottes ne doivent jamais être plus grosses ; elles doivent avoir environ trois pouces de largeur. Il faut arranger le va-vient pour cela ; on en verra ci-après la raison.

Il faut donc trois onces d'alun pour trois onces environ de *soie* ; il ne faut pas croire que cette drogue augmente le poids de *la soie* ; elle s'attache uniquement à l'humeur grasse de la chrysalide qu'elle entraîne au fond de la bassine ; & si la *soie* en emporte avec elle, la chose n'est pas sensible.

Au reste, quoique je dise ici qu'une once d'alun pulvérisé suffit pour faire quatre ou cinq battues, je ne prétends pas donner une règle invariable, cela dépend de la qualité des cocons & des chrysalides qu'ils renferment ; c'est à l'œil à juger du moment où il faut changer d'eau ; dès qu'elle commence à jaunir, il faut la changer, voilà la seule règle invariable.

D'ailleurs, si la bassine est un peu grande, il faudra y jeter deux onces & peut-être trois, au lieu d'une once d'alun. Il convient fort de n'employer à ce tirage de *soie* de Nanquin, que des bassines très-petites & un peu profondes ; celles des Chinois ne contiennent guères que quatre bouteilles d'eau ; plus elles seront petites, moins il faudra de drogues à la fois, plus facilement on changera l'eau, & l'eau s'échauffera plus promptement. Pour ne pas perdre tant de tems à tous les changemens d'eau, il convient d'avoir aux deux extrémités du tirage, un fourneau séparé, avec une grande chaudière toujours pleine d'eau bouillante ; ces chaudières fourniront de l'eau pour les bassines.

Si l'on veut ménager la drogue, on peut, en changeant d'eau jeter celle qui a déjà servi dans un vase en particulier, ou la laisser évaporer ; & après l'évaporation, on retirera près de la moitié de la drogue, qui pourra être employée à d'autres usages ; on peut aussi mettre toute cette eau dans un bassin fait en terre grasse, dans un lieu exposé au soleil ; l'eau s'évaporerait, & le sel restera à sec comme dans les salines.

#### *Observation essentielle.*

Chaque tour doit avoir huit dévidoirs, afin de pouvoir y laisser sécher la *soie* au moins douze heures.

Le nerf de cette *soie* dépend absolument de deux points.

- 1°. Tirer la *soie* à l'eau plus chaude qu'il est possible.
- 2°. Laisser sécher la *soie* sur le dévidoir au moins douze heures.

#### *Dernière opération.*

Malgré les précautions prises jusqu'à présent, pour conserver à la *soie* sa blancheur naturelle, elle a un œil roux, qu'elle a contracté dans la bassine.

Pour dissiper cette couleur rousse, il faut avoir recours au blanchisseur, qui est le même en France qu'à Nanquin ; ce blanchisseur est le soleil.

Les Chinois ont dans presque toutes leurs maisons des terrasses élevées au-dessus d'un rez-de-chaussée, qui sont de la plus grande commodité pour cette opération.

Au défaut de ces terrasses, on peut avoir à portée du tirage, une cour fermée & bien exposée au soleil. Cette cour doit être ou sablée ou pavée, & l'on ne doit pas y souffrir de l'herbe ; l'humidité de cette herbe, occasionnée par le terrain, les rosées & les pluies, feraient crêper les *soies*. Les murailles de cette cour doivent être crépies & blanchies en-dedans, tant pour la propreté, que pour avoir une plus grande réverbération.

A côté de la cour, ou dans l'enceinte de la cour même, il faut avoir un cabinet de dépôt pour les *soies* ; ce cabinet doit être garni des ustensiles ci-après.

- 1°. Les tables nécessaires pour déposer les *soies*.

2°. Une quantité suffisante de rouleaux bien polis, autour de trois pieds & demi de longueur, sur un pouce & demi de diamètre, & de quatre pieds de diamètre pour y passer les flottes au nombre de sept ou huit, & les exposer au soleil.

3°. Un cylindre de bois, également bien poli, autour de trois ou quatre pouces de diamètre, & de quatre pieds de longueur, posé horizontalement ou contre un mur, ou sur un pied, à la portée de la main.

Ce cylindre sert à y placer d'abord les flottes que l'on veut mettre sur les rouleaux, & donne une grande facilité pour ne rien embrouiller.

On conçoit que lorsque les huit flottes sont bien rangées sur ce gros cylindre, il est aisé d'y passer dans leur milieu, deux rouleaux plus petits, l'un desquels on laisse tomber au bas des flottes pour les tenir assujetties, tandis qu'avec l'autre, on les enlève pour les porter au soleil dans le même arrangement où elles étaient sur le cylindre.

4°. On doit avoir une quantité suffisante de petits cadres légers, de la longueur des flottes, & de largeur égale à la longueur des rouleaux ; ces cadres doivent être garnis aux quatre coins de chevilles d'environ six pouces de hauteur, & être portés sur des pieds d'environ huit pouces ; ils servent à ramasser & à contenir les rouleaux garnis de flottes ; le soir, lorsque le soleil se retire, ou lorsqu'il y a pendant le jour apparence de quelqu'orage, on porte ces cadres auprès des flottes exposées dans la cour ; on prend les rouleaux garnis, on les range sur leur cadre, en arrêtant les bouts des rouleaux aux quatre chevilles des cadres, on range ainsi dix à douze rouleaux garnis les uns sur les autres, & plus si l'on veut, sur le même cadre ; on transporte le tout dans le cabinet, à l'abri du serein ou de la pluie.

Par ce moyen, on avance beaucoup plus l'ouvrage que si l'on était réduit à emporter les rouleaux les uns après les autres.

Il faut avoir attention que le cabinet où l'on dépose les *soies*, ne soit pas humide; les *soies* se crêperaient.

Les murs de la cour doivent être garnis de petites échelles de la hauteur des murs. Ces échelles faites de quelque bois léger, tel que seraient des branches de saule ou de peuplier, doivent être un peu moins larges que les rouleaux ; on lie les deux montans de ces échelles par deux seuls échelons, l'un en haut, l'autre en bas.

Chaque montant porte à trois pouces de son extrémité supérieure un crochet de fer destiné à y placer le bout du rouleau supérieur garni de flottes.

Si le mur est assez élevé pour permettre d'exposer sur les échelles deux ou trois rangs de rouleaux garnis, on doit avoir des crochets de fer pliés en forme de S ; on place ces crochets aux deux extrémités du rouleau inférieur au premier rang des flottes, & l'on y accroche un second rang, puis de la même façon un troisième, si la hauteur du mur le permet.

Le milieu de la cour est garni, suivant sa forme & sa longueur, de perches placées horizontalement sur des pieds à demeure ou portatifs, à-peu-près dans la même forme qu'on les voit dans les blancheries de cire.

Ces perches placées à la distance nécessaire pour supporter les extrémités des rouleaux, sont garnies de chevilles à la longueur précise que portent les flottes ; on étend les rouleaux garnis de flottes sur ces perches, & l'on arrête l'extrémité des rouleaux aux chevilles, de sorte que les flottes soient bien tendues, puis on laisse agir le soleil.

On conçoit que de cette façon une cour d'une médiocre étendue peut contenir à la fois une grande quantité de *soie* ; on ne laisse entre chaque rang de perches que l'espace nécessaire pour passer, & l'on ménage dans le milieu ou dans un coin, suivant la commodité, une place pour poser les cadres, lorsqu'on veut retirer les flottes, pour les fermer comme je l'ai dit ci-dessus.

Il faut vingt-quatre heures de soleil ou environ, du moins dans ce climat, pour blanchir parfaitement une flotte, & par conséquent milles flottes, si on les expose ensemble. Après cinq ou six heures d'exposition, on retourne tous les rouleaux, ce qui se fait promptement & avec facilité ; ainsi, dans un jour d'été, la flotte est parfaitement blanche des deux côtés ; le lendemain, on renverse les flottes sur les rouleaux, c'est-à-dire, qu'on tourne en dehors le côté de la flotte qui a porté sur l'aspe.



Cette opération se fait le matin dans le cabinet du dépôt, avant d'exposer les flottes au soleil.

Pour avoir plus de facilité à cet ouvrage, on suspend les rouleaux à deux crochets, qui doivent être placés dans le cabinet à portée de la main ; on se débarrasse d'abord du rouleau inférieur, que l'on repasse après avoir tourné les flottes.

Les flottes ainsi revirées, s'exposent au soleil, où on les retourne comme la veille après cinq ou six heures d'exposition, de façon que dans les vingt-quatre heures environ de soleil, tous les têtes des flottes aient également pris le soleil.

A la fin de ce second jour, les flottes sont au point de blancheur qu'elles peuvent acquérir, le soleil les a pénétrées par-tout jusques dans l'intérieur ; on les plie.

On comprend facilement à présent pourquoi j'ai exigé ci-devant que les flottes eussent trois pouces environ de largeur ou de surface, & qu'elles ne fussent pas plus grosses que d'une once & demie à deux onces au plus.

Si les flottes sont au point de blancheur nécessaire, il y aurait du danger de les exposer davantage, les *soies* roussiraient infailliblement.

Si néanmoins les *soies* exposées pendant 24 heures au soleil, n'étaient pas encore assez blanches, & que ce défaut de blancheur vint de la qualité des cocons, qui étaient sales, on pourrait les y laisser davantage ; mais dès qu'après une journée de plus de soleil, on s'aperçoit que les *soies* ne gagnent plus en blancheur, il faut les retirer, on les laisserait en vain plus long-tems.

On doit avoir l'attention la plus scrupuleuse à ne pas exposer les *soies* à la rosée ni au serein ; elles s'y crêperaient, & y perdraient tout leur lustre.

Si l'on peut exposer la *soie* au soleil sur les dévidoirs, elle sera plus belle & plus nerveuse.

Je finis cet article par une observation qui me paraît essentielle à la perfection du tirage des *soies* de Nanquin ; comme ces *soies* qui ne sont pas croisées portent beaucoup d'humidité sur le dévidoir, & qu'à l'endroit où la flotte porte sur la côte du dévidoir, il s'amasse une quantité de gomme qui rend ensuite la flotte difficile à dévider, il est de toute nécessité de tenir les côtés du dévidoir les plus minces qu'il sera possible, & prendre pour modèle à cet égard les dévidoirs Piémontois.

Je souhaiterais encore que les aîles de nos dévidoirs fussent plus longues d'un pouce que celles de nos dévidoirs ordinaires, ce qui donnerait aux flottes quatre pouces de plus qu'aux flottes de nos *soies* communes, & la longueur à-peu-près des flottes des vraies *soies* de Nanquin ; il y aurait beaucoup à gagner à cet allongement.

#### *Secret de faire de la soie blanche avec des cocons jaunes.*

Le même soleil qui rend aux *soies blanches* leur blancheur naturelle qu'elles avaient perdue dans la bassine, blanchit les cocons jaunes, & les met en état de donner une *soie blanche* ordinaire.

On expose ces cocons jaunes au soleil dans de grands paniers plats ; aussi-tôt après les avoir fournoyés, on a soin de les remuer & de les retourner chaque jour, afin que l'action du soleil pénètre par-tout, sans quoi, l'on aurait des cocons blancs en-dessus & jaunes en-dessous : le soleil les blanchit jusques dans l'intérieur.

Cette opération se fait aussi-tôt qu'on a les cocons, & qu'ils sont fournoyés, pendant qu'on tire les *soies blanches* ; car il faut commencer par celles-là, pour profiter du soleil de la belle saison.

Lorsque les nuits sont belles, on laisse les cocons jaunes exposés au serein & à la rosée ; leur humidité hâte le blanchissage des cocons, sans que la *soie* en souffre en aucune façon ; mais si l'on prévoyait qu'il dût pleuvoir pendant la nuit, il faudrait les retirer.

Si l'on a des cocons blancs qui soient salis, il faut les exposer au soleil pendant quelques jours avant de les faire tirer.

En général, le tirage de la *soie* de Nanquin demande une grande propreté, tant, lorsqu'on dépouille les bruyères, que lorsqu'on fournoie ; & l'on ne saurait avoir trop d'attention à conserver aux cocons blancs, avant de les tirer, leur blancheur naturelle, en les garantissant de la poussière & de toute malpropreté.

Il convient donc de ne débouarrer ces cocons blancs qu'à mesure qu'on les envoie au tirage ; la bourre conserve leur blancheur.

On fera de la *soie blanche* de Nanquin, de première sorte, en tirant les cocons les plus blancs.

*Observations sur les trois objets renfermés dans ce Mémoire.*

1°. *Sur le lustre argentin à donner à la soie.*

Si l'on se sert du rouet de M. de Vaucanson, il n'est pas nécessaire de supprimer la lanterne de ce rouet ; il suffira de remplacer par des tortillons de verre les deux filières placées dans la roue de la lanterne ; & la *soie*, en passant par ces deux tortillons, commencera à s'y lustrer avant de monter sur le grand polissoir.

2°. *Sur la blancheur de la soie.*

Comme toute l'opération se réduit à conserver à la *soie* filée la même blancheur qu'elle avait dans l'état de cocon, il est essentiel de séparer les cocons les plus blancs.

Il faut remarquer que parmi les cocons qui paraissent blancs au premier coup d'œil, il s'en trouve de trois nuances différentes, lorsqu'on les examine de près ; les uns sont d'un blanc de neige ou de lait, & ceux-là donneront la *soie* de la première qualité pour la blancheur ; ce sont aussi ceux qu'on doit garder pour la graine. Les autres sont d'un blanc un peu roux, & donneront une *soie* de seconde qualité ; d'autres enfin, sont d'un blanc tirant sur le verd ; ces derniers ne donneront qu'une *soie* de troisième qualité : cette distinction est de toute conséquence.

3°. *Blanchissage au soleil.*

Cette opération embarrassante, suivant les procédés indiqués dans le Mémoire, le deviendrait beaucoup moins, si l'on faisait la dépense de se procurer au moins douze dévidoirs par rouet ; avec cette quantité de dévidoirs on pourrait exposer la *soie* au soleil sur le dévidoir même qu'on poserait sur une table destinée à cet usage ; la *soie* y acquerrait beaucoup plus de fermeté ou de raideur, elle y blanchirait plutôt, & l'on ne courrait pas les risques de voir les fils s'embrouiller. Il ne faudrait d'autre attention que celle de tourner quatre fois par jour les dévidoirs, pour en présenter successivement les quatre faces au soleil.

J'ai éprouvé que de cette manière il était inutile de retourner les flottes ; le soleil les blanchit en-dessous comme en-dessus.

*Nota.* Si, comme les Chinois, on ne filait qu'une flotte à la fois, il faudrait moins de cocons dans la bassine, l'eau par conséquent les salirait moins, la *soie* en serait d'un plus beau blanc, & n'aurait besoin d'être exposée tout au plus que dix ou douze heures.

\* \* \*

---

**Document N°3 : *Pierre Poivre dépose un secret***

---

Louis Malleret a pu consulter les archives de Pierre Poivre détenues par la famille Pérouse, famille descendant d'une sœur de Madame Poivre. Il reproduit (*Pierre Poivre*, page 250) ce document d'archives. On note que le Contrôleur Général dont il est fait mention n'est autre qu'Henri-Léonard Bertin, qui occupe le Contrôle des Finances depuis octobre 1759, et qui honora Poivre toute sa vie durant de son amitié et de sa protection.

\*

Les Essais de la soye blanche faite en France à l'imitation de soyes de Nankin qu'on a mis sous les yeux de Sa Majesté au mois d'août dernier ont été répétés avec le plus grand succès et ce secret est d'autant plus précieux qu'on ne peut se passer en France de la soye de Nankin. L'Empereur de la Chine

en a défendu la sortie de ses États et le prix en est monté à 60 la livre. Le S. Poivre dépose ce secret et il fait offre d'en montrer le travail à tels ouvriers fileurs de soye qu'on voudra en gratifier ; pour récompense du travail et des dépenses qu'il a fait à ce sujet le S. Poivre supplie Sa Majesté de luy accorder une rente viagère de la somme de deux mille livres. Au bas et d'une autre écriture est écrit de la main du Roy : *bon*, dans son travail avec M. le Contr. Général, du 11 avril 1763.

\* \* \*

---

---

#### **Document N°4 : Turgot à la duchesse d'Enville**

---

Extrait de quatre lettres adressées par Turgot à la duchesse d'Enville.<sup>6</sup>

Turgot est depuis 1761 intendant de Limoges, c'est probablement par Bertin que Poivre a fait sa connaissance, il a dû lui être présenté à son retour en France en 1757-1758. Poivre connaît également son le frère, le chevalier Turgot, qui, comme lui, est membre de l'Académie des Sciences et de la Société d'Agriculture. Le dernier extrait est daté de 1773, neuf mois avant que Turgot ne soit nommé au secrétariat d'État à la Marine puis aux Finances. Le soin que Poivre put apporter pour répondre aux sollicitations du futur ministre fut amplement récompensé par les décisions que ce dernier prit pour mettre fin aux accusations dont Poivre faisait l'objet.

Louise Élisabeth de la Rochefoucauld, duchesse d'Enville (ou d'Anville) était veuve de son cousin Jean-Baptiste de La Rochefoucauld de Roye, duc d'Enville. A la mort de son père, le duc Alexandre, en 1762, elle avait hérité du duché de La Roche Guyon, et d'une fortune considérable. Elle ne se remaria pas, se lia d'une amitié profonde et indéfectible avec Turgot, et ses salon de la Roche Guyon et de Paris devinrent, encore davantage que du temps de son père, un lieu de rassemblement des intellectuels, en particulier des « Économistes » parmi lesquels se constitua plus tard la « secte des physiocrates ». Avec son fils le duc Louis Alexandre, elle appliquait sur ses terres de nouvelles méthodes en matière d'agriculture, s'essayant à toutes sortes de cultures. Ses expérimentations étaient souvent l'objet de ses échanges épistolaires avec Turgot.

\*

Limoges, le 26 septembre 1764 : « Je ne sais si Mr Poivre vous a envoyé le modèle de tour que je luy ay demandé pour la soye de Nankin. »

\*

Limoges, le 19 octobre 1764 : « Je crois que personne n'est, en effet, plus en état que l'abbé de Sauvages d'instruire les habitans de Verteuil dans l'art d'élever les vers à soye. Je vais écrire à Mr Poivre, je suis surpris qu'il ne vous ait point encore envoyé ce que mon frère luy avoit demandé pour vous. J'ay malheureusement égaré la copie que j'avois fait faire de son mémoire ; si vous pouviés avoir la bonté de me le confier une seconde fois, je vous en serois infiniment obligé. J'ay trouvé à Brive quelqu'un qui se propose d'en faire usage, et malgré l'immense profit que vous devés en retirer, je sais que vous n'avez pas envie de vous réserver ce secret pour vous seule. »

\*

Angoulême, le 30 octobre 1764 : « Je viens de recevoir le mémoire de Mr Poivre, c'est un nouveau remerciement que j'ay à vous faire. J'en vais faire une nouvelle copie et j'auray l'honneur de vous le renvoyer. »

\*

Paris, le 11 octobre 1773 : « Je crois que le mémoire de Mr Poivre sur la soye de Nankin, est à Limoges ; le plus sûr pour l'avoir est de le lui demander. S'il ne l'a pas ici, il pourra toujours vous le

---

<sup>6</sup> *Lettres de Turgot à la duchesse d'Enville*, édition critique. Université de Louvain, 1976

procurer lorsqu'il sera de retour à Lyon. [...] Mr Poivre vient en ce moment chez moi. Mr Parent a une copie de son mémoire sur la Soye de Nankin. Mr Poivre le lui redemandera pour vous. »

\* \* \*