

Véronique
Scissa

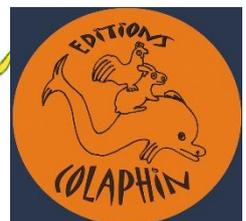
Teinture de la laine en Gaule romaine

Recherches documentaires et expérimentations



Veronica scissa L.

Färber-Röte, Krapp.



PRESENTATION

Véronique Scissa présente ainsi son travail :

« Nous replaçons nos statuettes dans le contexte de leur époque. Nous nous sommes intéressés à la teinture des vêtements des Gallo-romains.

D'autant plus que les Gaulois ont été à l'origine des tissus à carreaux tels qu'on peut les voir chez les Irlandais : cela nécessite l'emploi de fils de couleurs différentes.

Dans un premier temps, nous avons compilé des documents sur la teinture gallo-romaine et l'archéologie : à partir de ces textes nous avons découvert une filière qui partait de l'élevage du mouton, aux ateliers de teinture - avec des plantes spécifiques à certaines régions de la Gaule - aux ateliers de tissage et confection de vêtements par des tailleurs. Nous avons surtout travaillé sur la teinture, à froid, et sur le métier à tisser.

Dans un deuxième temps nous avons recherché des points communs entre les plantes tinctoriales et les divers végétaux présents dans l'environnement des Gallo-romains pouvant permettre une teinture dans un cadre domestique. Avec des moyens bien différents de ceux utilisés dans les ateliers artisanaux. »



Sommaire

Page	2	Présentation Sommaire
Des recherches documentaires		
3		Entretien avec Véronique Scissa
	1/	D'abord des recherches documentaires
4		Etat des connaissances
La teinture		
5		Teinture gallo-romaine et archéologie
6		Plantes tinctoriales, parties utilisées.
7		La teinture à froid
8		Les diverses étapes de la teinture à froid
9		Teinture à froid selon Anne Rieger
10 - 11		Teinture à chaud
12 - 13		Plantes pour teindre et pour la cuisine.
14 à 17		Teinture : les diverses étapes en photos
23		Nuancier dépliant
Laine et tissage		
18-19		Le mouton Soay
20-21		Le métier à tisser
En savoir plus / En faire plus		
22		Sources consultées
24 - 25		Notes et expérimentations personnelles

Auteure : **Véronique Scissa**

Photographies : (sauf mention contraire) **Christian Chevallier**

Entretien avec Véronique Scissa

1/ D'abord des recherches documentaires

Véronique Scissa, pourquoi ces recherches documentaires et ces expérimentations concernant la teinture ?

Je voulais connaître le mode de vie des Gallo-romains contemporains des figurines en terre cuite.

J'ai privilégié les habits et plus précisément la teinture.

Où avez- vous trouvé les informations ?

Il y a une trentaine d'années je m'étais intéressée à la teinture et au tissage. J'ai repris dans ma bibliothèque les livres que je possédais. J'ai alors eu le plaisir de découvrir que l'ouvrage sur la teinture écrit par Dominique Cardon était celui d'une archéologue et qu'il correspondait à une expérimentation des teintures à chaud. L'auteure intervient sur des chantiers de fouilles pour déterminer les teintures utilisées sur les tissus retrouvés dans les tombes.

Ensuite, lors d'une réunion au Service d'Archéologie Préventive du Département de l'Allier (SAPDA) David Lallemand m'a prêté un livre de François Malrain, Véronique Matteredne et Patrice Méniel intitulé « *Les Paysans Gaulois* ».

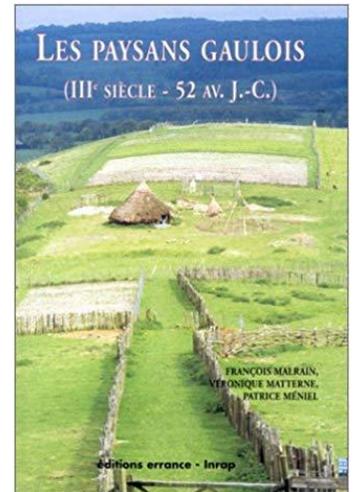
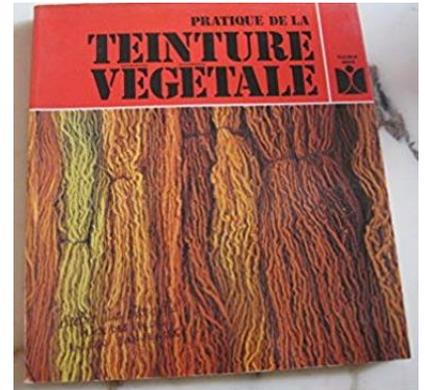
J'ai aussi emprunté un livre du Fonds Maurice Franc (*) : « *Costumes et Textiles en Gaule Romaine* » de Geneviève Roche-Bernard.

J'ai également consulté des documents sur le site PERSEE. Voilà pour l'essentiel de mes recherches documentaires.

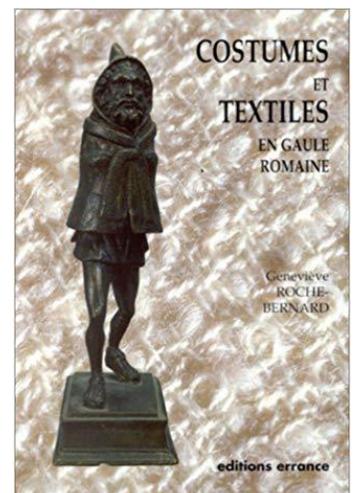
De cette compilation j'ai recoupé les informations pour élaborer des panneaux explicatifs sur l'élevage du mouton, la teinture et le tissage...

...Panneaux qui ont été exposés lors des 4^{èmes} Rencontres Maurice Franc (Isléa, Avernmes en septembre 2018) sur un stand que vous animiez. Ils ont ensuite fait l'objet d'une exposition dans le hall de la Mairie d'Avernmes (Allier). Dans les deux cas étaient aussi présents de nombreux végétaux, de multiples bocaux et autres fioles, résultats de vos expérimentations.

Ces panneaux sont reproduits dans ce Cahier de L'Atelier.



(*) Le Fonds Maurice Franc est un ensemble documentaire composé de textes, d'illustrations et d'un nombre considérable de moulages. Il a été déposé, comme l'avait souhaité M Maurice Franc (1926-2013), en mairie d'Avernmes, par sa famille, après son décès



Etat des connaissances

Quel est, aujourd'hui, l'état des connaissances sur ces pratiques de teinture ?

Au cours de mes recherches, j'ai découvert qu'il coexistait deux types de teinture : à chaud et à froid.

La teinture à chaud est très bien expliquée par Dominique Cardon et par différentes revues archéologiques. Elle correspond à une technique utilisée par des artisans.

Par contre la teinture à froid est moins détaillée et j'ai eu envie de l'expérimenter.

Pourquoi cet attrait pour la teinture à froid ?

C'est une teinture qui ne nécessite pas de combustible, pas de mordant (*), pas de surveillance de la température, toutes les plantes de notre environnement peuvent être utilisées. Pour moi elle correspond à un usage domestique de la teinture.

Qu'est-ce qu'on teinte ?

Des tissus ou bien les éléments servant à les tisser.

On tisse la laine, le chanvre, le lin, les poils de chèvre.

Qu'est-ce qui permet de teindre ?

Pour la teinture les Gallo-Romains utilisaient les plantes de leur environnement tels que le bouleau, la bruyère, les ronces, le brou de noix....

Quels végétaux avez-vous utilisés ?

La bruyère, les baies de nerprun, l'écorce de bouleau, les fanes de carottes et les baies de ronce.



(*) Mordant :

Avant la teinture, la fibre doit être trempée dans un bain contenant un produit (mordant) pour faciliter la liaison entre la fibre et le colorant afin de permettre une bonne résistance de la teinture à la lumière et aux lessives.

Exemples de mordants : l'ammoniac de l'urine, l'alun (sulfate d'aluminium), la crème de tartre, le chlorure d'étain etc...



2/ Ensuite la teinture

Teinture gallo-romaine et Archéologie

L'archéologie expérimentale a testé deux techniques de teinture :

La teinture à chaud et **la teinture à froid.**

Pourquoi ?

Ces deux techniques ont été utilisées depuis l'Antiquité par les Egyptiens, les Hébreux, les Syriens (1) et citées notamment dans les textes de Pline l'Ancien (23 ap. J.-C., 79 ap. J.-C.) qui parle d'une teinture par ébullition avec mordants (2) et de Strabon (64 av. J.-C., 21 ap. J.-C.) qui évoque la teinture à la cuve ce qui fait penser à la teinture à froid (2).

L'absence de description dans leurs textes et le manque de découverte archéologique d'atelier de teinture en France (trois ateliers répertoriés à ce jour dans des publications) attestant de cette activité, ont amené les archéologues à procéder à des expérimentations (2).

A l'exception de quelques rares ateliers de teinture [par exemple à Saint-Romain-en-Gal dans le Rhône (bassin avec restes de teinture) à Mazières-en-Mauges (Maine et Loire) et à Comme (Calvados) (3)] il est difficile de connaître avec certitude les pratiques dans le quotidien des gallo-romains.

Teinture à chaud	Teinture à froid
Dans les expérimentations (4) il y a des incertitudes concernant les récipients gallo-romains utilisés pour la cuisson des jus de bains.	Elle se ferait dans des cuves d'argile rubéfiée (rouge) ou de bois (4).
La majorité des plantes est utilisée dans la teinture à chaud sauf le pastel.	Tous les végétaux sont utilisés et en particulier les lichens (orseilles), les noix, le pastel...
Mise en œuvre plus complexe et plus rapide : Grande quantité d'eau, de bois, de végétaux, une température de 90° pendant au moins 1h, connaissance des mordants et surveillance.	Pas d'installation particulière, pas de combustible, pas de mordant, mais surveillance de la fermentation pour utilisation de la préparation au bon moment afin de réaliser la teinture.

Conclusion : Le débat sur l'utilisation de la teinture à chaud ou à froid n'a pas été tranché par les archéologues. Néanmoins il est confirmé que l'alun a été utilisé pour le tannage des peaux ou/et pour la teinture à Bibracte (B2015_2013_Synthèse.pdf).



Strabon et Diodore indiquent que les Gaulois portaient des tuniques teintes de couleurs variées et divisées en carreaux (2).

Ces vêtements aux diverses couleurs se sont transmis aux Gallo-Romains d'où une palette qui s'étend du beige au noir en passant par des couleurs plus vives : jaune, rouge, violet, ocre, rouille... En général le fil était teint avant tissage (5).

Photos prises à Bibracte : *Anne-Marie Béquignat*



Plantes tinctoriales attestées par les textes anciens ou l'archéologie (2)	Parties utilisées	Couleurs
Nerprun (baies retrouvées dans l'atelier de teinture dans le Maine et Loire).	Ecorce. Baies mûres séchées.	Jaune brun à olive. Jaune vif à vieil or.
 <p>Airelle, Myrtille (6).</p>	Baies.	Bleu violet foncé.
 <p>Gaude (Nord-Ouest de la Gaule) (6).</p>	Plante entière séchée.	Jaune.
 <p>Image domaine public Garance : sa présence a été déterminée sur deux tissus dans une fouille de la Bourse à Marseille (1^{er} siècle de notre ère).</p>	<p>Racine réduite en poudre (6).</p> 	Violet.
Noix de galle sur feuille de chêne.		Brun.
Les plantes suivantes sont préparées par fermentation avant teinture de la laine.		
 <p>Photo domaine public Orseille (lichen).</p>	Lichen réduit en poudre.	Du rouge au violet.
 <p>Brou de noix (6).</p>	Enveloppes vertes de noix écrasées.	Tous les tons de brun (du beige au marron foncé presque noir).
 <p>Image domaine public Pastel surtout en Bretagne.</p>	La couleur indigo est obtenue par macération et fermentation des feuilles.	Bleu.

La teinture à froid

Pour votre expérimentation de la teinture à froid, par quoi vous commencez ?

Après avoir accumulé des informations, je me suis fait un protocole de travail : pour chaque plante j'ai pris le même temps de trempage dans chaque bain, que j'ai noté dans un tableau avec les couleurs obtenues.

On lit, on prend des notes, on recoupe les informations, on établit un protocole...N'est-il pas temps d'expérimenter ?

Nous y voilà en effet !

J'ai commencé par récolter des plantes que l'on peut utiliser fraîches ou sèches.



Pour une plante donnée, vous essayez les deux : plante fraîche, plante séchée ? Ou bien vous avez des informations plus précises pour chaque plante ?

En fonction de chaque plante, il y a un moment propice pour la récolte. Pour être sûr de travailler avec des plantes de l'époque gallo-romaine j'ai croisé les informations de deux livres : l'un sur les plantes tinctoriales et l'autre sur la cuisine gallo-romaine, résumées dans le tableau suivant. J'ai donc expérimenté avec des plantes fraîches et séchées

Liste croisée des plantes communes aux deux livres. Arbres ou plantes	Couleur	Saison		Parties utilisées
Bouleau	Jaune Brun	Printemps Automne	2 recettes	Feuilles fraîches Ecorce
Frêne	Vert	Printemps	1 recette	Ecorce
Pommier	Brun Jaune	Printemps	2 recettes	Ecorce fraîche Feuilles
Sureau	Vert Violet	Printemps Automne	2 recettes	Jeunes branches et feuilles, Baies
Bruyère	Jaune Vert	Été Hiver	2 recettes	Jeunes pousses Plantes sèches
Carotte blanche	Jaune	Été	2 recettes	Fanes
Chénopode	Jaune	Été	1 recette	Plante
Ronce	Violet Vert gris	Automne Printemps	2 recettes	Baies Jeunes pousses

Acide ? Basique ?

Quelques explications.

Pour donner une idée :

- **acide** c'est le jus de citron, le vinaigre.
- **basique** c'est le savon

Afin de déterminer si un liquide est acide ou basique, on utilise un pH mètre



Acide



Basique

Vous avez choisi vos plantes, que faites-vous maintenant ?

Je les coupe. Puis je les mets à tremper dans un bocal, 1/3 de plantes pour 2/3 d'eau de pluie.

Je laisse macérer à peu près 30 jours. La macération est prête quand les plantes reposent au fond du bocal.

Je filtre alors le liquide. En général il est acide.

Je divise en deux pots ma macération : 1 pot acide et 1 pot basique. J'ajoute des cendres de feuillus dans le deuxième pot pour passer de l'acide au basique.

La teinture à froid est une succession de trempage-séchage-rinçage :

Trempage dans un bain acide (de 1h à 12h)

puis séchage,

puis trempage dans bain basique (10 minutes),

puis séchage,

et enfin rinçage

si la couleur obtenue ne convient pas, on continue la succession de trempage, séchages, rinçages.

Est-ce-que la réussite est toujours au rendez-vous ?

Et non ! j'ai voulu faire une teinture de fanes de carotte. La fermentation ne s'est pas bien réalisée. Je ne sais pas pourquoi. J'ai pourtant respecté le même protocole.

Envisagez-vous la teinture à chaud ?

Non car elle a été suffisamment expérimentée.

Avec des baies de ronce :

les étapes de la teinture

De gauche à droite :

brin non teinté,

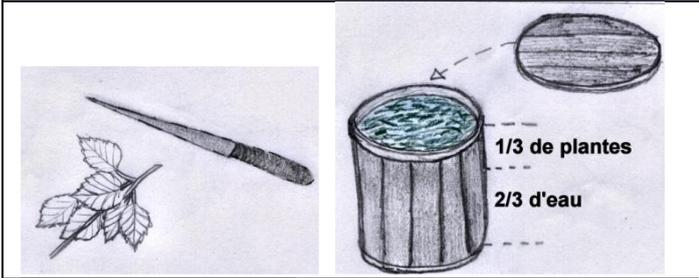
bain acide,

bain basique

rinçage



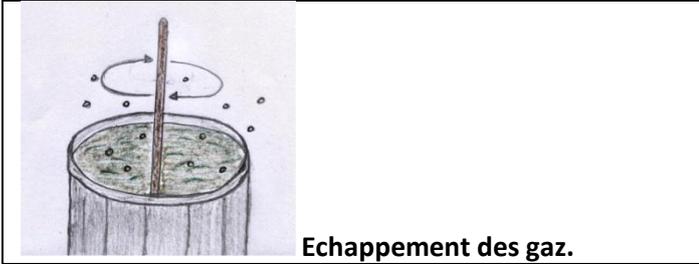
Teinture à froid selon Anne Rieger (1) (2) (3) (4)



1/ Broyer les végétaux.

2/ Couvrir d'eau les végétaux (1/3 plantes, 2/3 d'eau de pluie) et les recouvrir d'un couvercle.

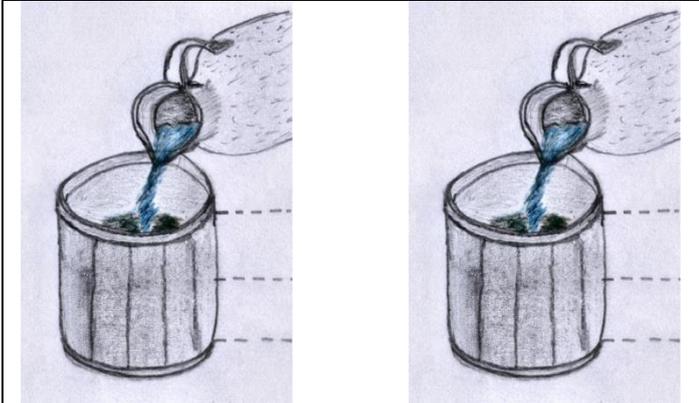
3/ Laisser reposer les seaux à température ambiante (15 à 30 degrés).



Echappement des gaz.

4/ Ouvrir les seaux 2 à 3 fois par jour pendant 8 à 15 jours pour évacuer les gaz de fermentation.

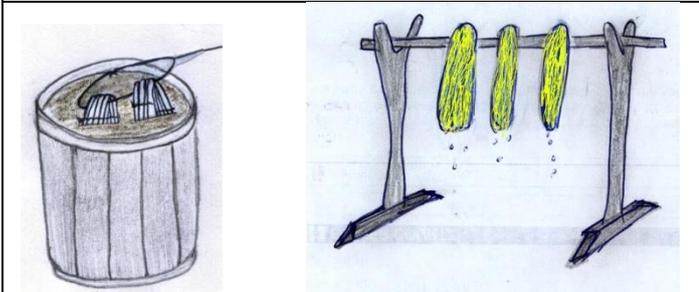
Bain acide=bonne fermentation
(attendre jusqu'au dépôt des plantes dans le fond du pot).



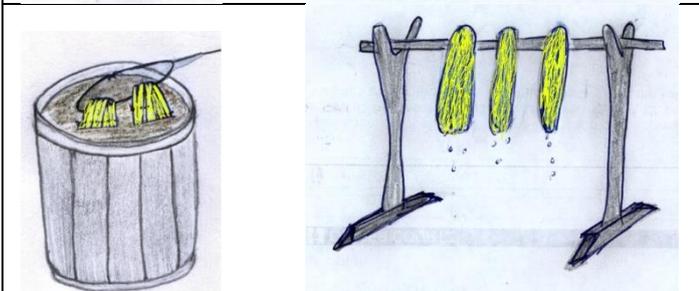
Bain Acide

Bain Basique

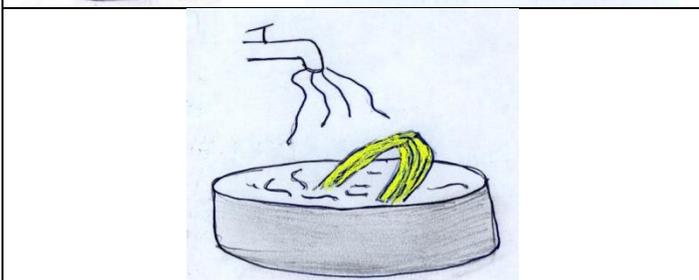
5/ Filtrer et diviser le liquide en deux parties pour réaliser un bain acide (ph 3,5 à 5) en ajoutant du vinaigre si besoin (à défaut d'un ph mètre les gaulois devaient avoir du nez) et un bain basique en ajoutant des cendres de feuillus (ph 10) pour ouvrir les écailles des fibres et ainsi fixer la couleur. Compléter d'eau les deux seaux.



6/ Plonger la laine dans le bain **acide** de 1h à 12h, essorer sans rincer et sécher à l'ombre.



7/Plonger la laine dans le bain **basique** de 10 à 20 minutes, puis essorer sans rincer et sécher à l'ombre.



8/ Alternier ces bains jusqu'à l'obtention de la couleur désirée.

9/ Rincer à l'eau claire vinaigrée.

PREPARATION DE LA LAINE (1) (2) (3) (4)

Depuis l'Antiquité le mordantage est utilisé pour imprégner la laine d'une substance afin qu'elle fixe les couleurs.

Il est possible de mordancer la laine directement à la teinture avec de l'alun (schistes alumineux) et de la crème de tartre (tartre déposé sur les parois de tonneaux).

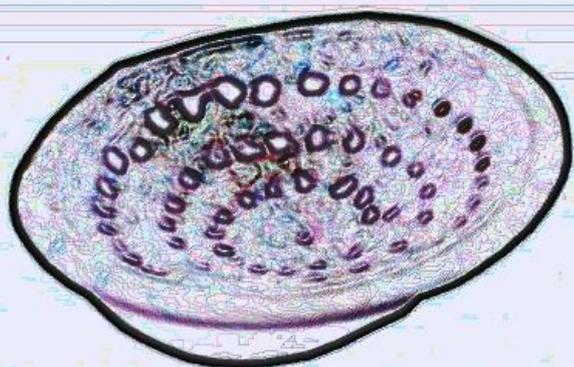
TEINTURE A CHAUD



1/ Dans le pot en céramique ajouter eau de pluie (10 à 12 litres) et les végétaux qui vont permettre de teindre la laine : environ 500 gr soit d'écorces hachées ou de jeunes pousses hachées, soit de baies écrasées ou de sommités fleuries.

Faire bouillir selon une durée variable en fonction des parties utilisées du végétal et de l'intensité de la couleur désirée :

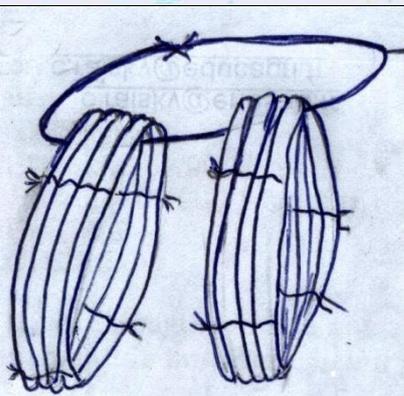
1 à 2 heures pour des écorces,
½ heure pour des fleurs.



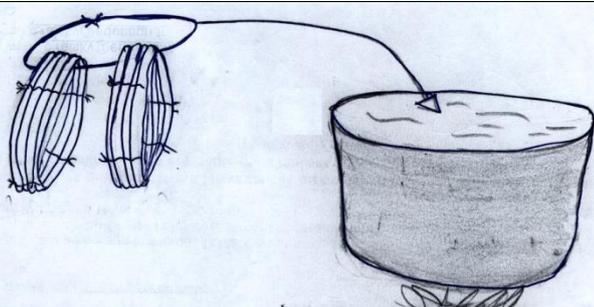
2/ Retirer le chaudron du feu.

Filter le bain de teinture et laisser tiédir.

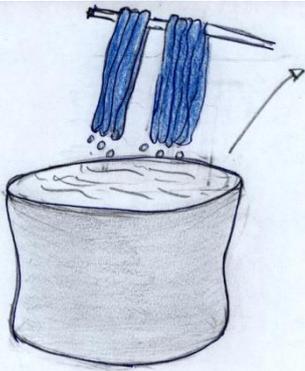
Dissoudre le produit de mordantage dans le bain de teinture tiède : 100 gr d'Alun +30 gr de crème de tartre pour environ 10 l d'eau et 500 grammes de laine.



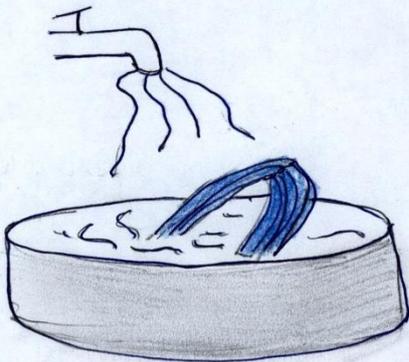
3/ Mouiller au préalable à l'eau tiède la laine non teintée avant de la plonger dans la teinture.



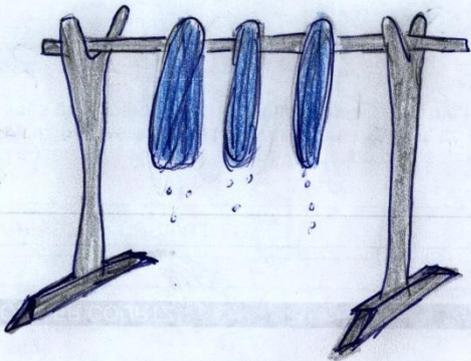
4/ Mettre la laine dans le bain tiède de teinture. Chauffer jusqu'au frémissement (90°) et maintenir cette température pendant ½ heure à 1 heure.



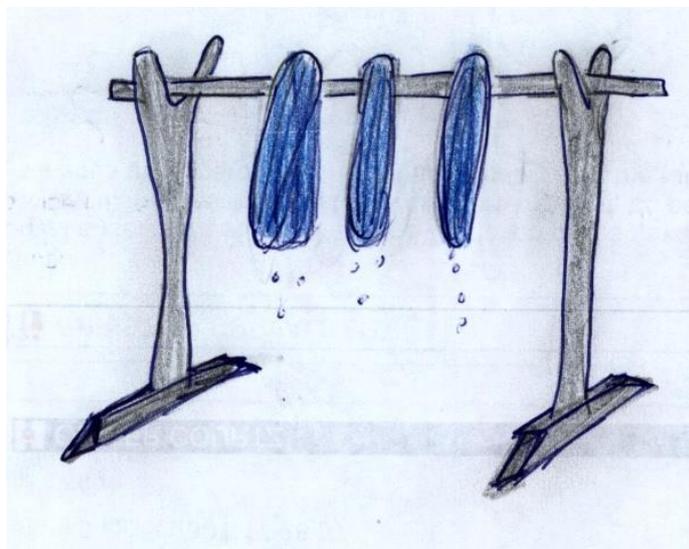
5/ Laisser la laine dans le bain de teinture jusqu'au refroidissement puis enlever les écheveaux du bain.



6/ Rincer la laine à l'eau claire jusqu'à ce que la couleur ne dégorge plus.



7/ Presser légèrement les écheveaux sans les tordre.
Sécher les écheveaux à l'ombre et dans un endroit aéré.



RECHERCHE SUR LES PLANTES TINCTORIALES ET LES DIVERS VÉGÉTAUX UTILISÉS DANS LA CUISINE GALLO-ROMAINE

Dans le cadre domestique, les gallo-romains utilisaient les plantes sauvages présentes dans leur environnement ayant des principes tinctoriaux

BOULEAU

- Écorce
- Cueillette automne

BOULEAU

- Feuilles fraîches
- Cueillette printemps

FRÊNE

- Écorce
- Cueillette printemps

SUREAU

- Baies
- Cueillette automne

SUREAU

- Jeunes branches et feuilles
- Cueillette printemps

RONCE

- Jeunes pousses
- Cueillette printemps

RONCE

- Baies
- Cueillette automne

POMMIER

- Écorce
- Cueillette printemps

CAROTTE

- Fanes
- Cueillette été

BRUYÈRE

- Jeunes pousses
- Cueillette été

Liste croisée non exhaustive des plantes communes à ces deux livres :

- * *La cuisine gauloise continue* (Éditions Bleu autour, 2006), Anne Floquet et Jean-Paul Roma, chapitres « Le gaulois de cuisine, mémoire des mois » p.28-29 et « Les vivres gaulois, plantes et animaux » p.52, p.54, p.58, p.59.
- * *Pratique de la teinture végétale* (Éditions Fleurus, 1978), Dominique Cardon (Archéologue) Tableau-calendrier des couleurs et des plantes p.109-110.

Nuancier teinture à chaud



Ecorce de châtaignier

Indigo

Ecorce de frêne

Myrtille baies

Brou de noix

Brou de noix

Nuancier teinture à froid



Ronce Baies

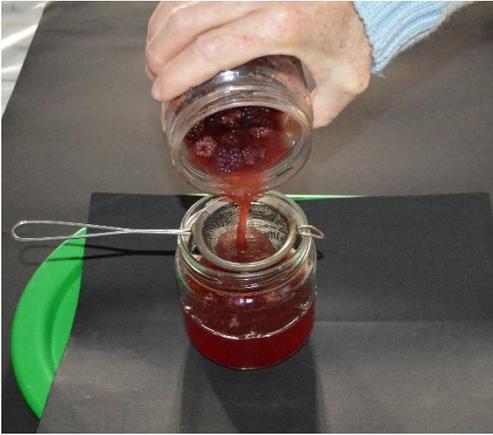
Bruyère

Nerprun baies

Ecorce de bouleau

Teinture : les diverses étapes en photographies

1



Filtrage après macération
des mûres pendant un mois.



Répartition du liquide dans deux pots



2



Ajout d'eau
7

3



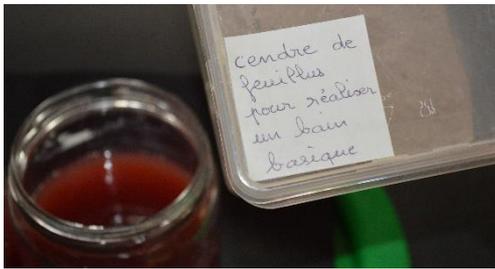
Constat de l'acidité : $\text{pH} = 3$



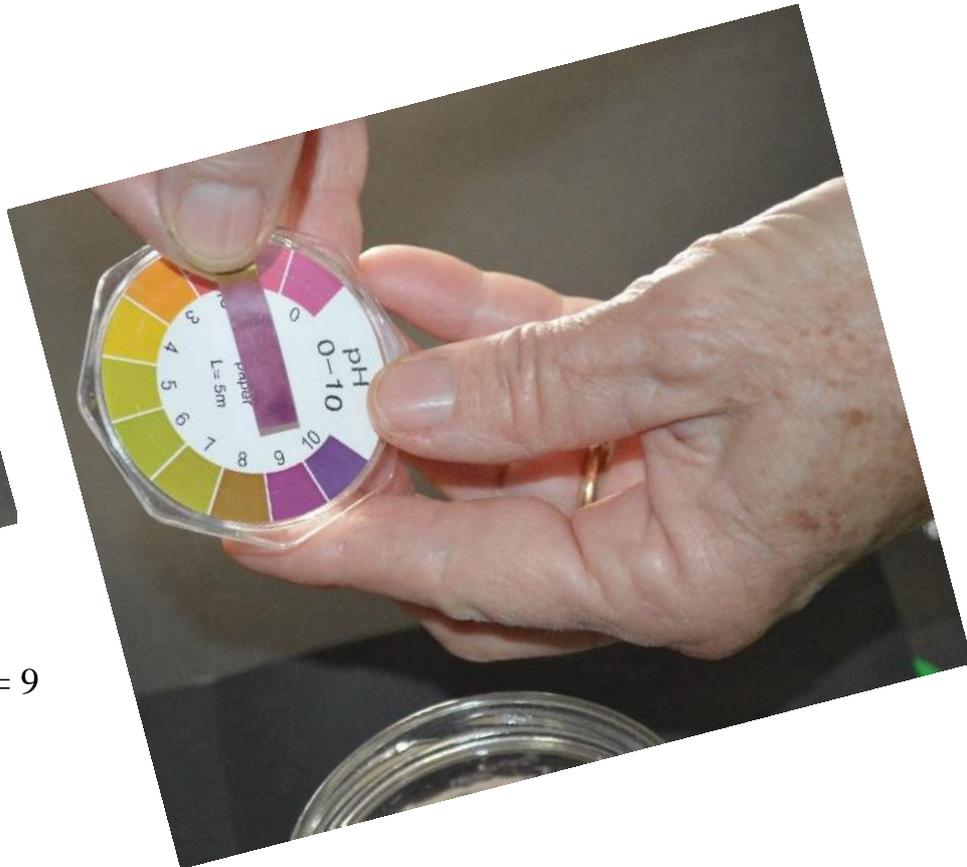
4

Ajout de cendres de feuillus pour rendre le pot 2 basique

5



Mesure du $\text{pH} = 9$



Trempage de la laine dans le pot 1 pendant 10 heures



Pressage du brin de laine



6

7

8



Séchage

9

Trempage
dans le
pot 2 pen-
dant 10
minutes



10

Rinçage sous l'eau du robinet
et séchage



11

Et maintenant, à vous de
teindre

3/ La laine, le tissage

Le mouton SOAY est cité comme « la réplique vivante des moutons de l'âge du fer » (*), parvenue intacte du Néolithique jusqu'au XXI^{ème} siècle.

Pourquoi ?

- Les os du mouton Soay sont semblables à ceux retrouvés dans des sites datés de la fin du Néolithique, de l'âge de Bronze et de l'âge du Fer sur les îles septentrionales (Shetland et Orcades).
-
- L'archéozoologie(1) distingue deux principales vagues de migrations des ovins de peuplement en provenance du Moyen-Orient.
 - ✓ La première vague (Soay-bicolore-, le Shetland-blanc-, le mouton d'Ouessant-marron- ...) à queue courte de petite taille et toison soumise à la mue se retrouve aujourd'hui en Europe du Nord.
 - ✓ La deuxième vague à queue longue, de plus grande taille et à toison ne muant pas se retrouve dans le reste de l'Europe dont les races actuelles sont les descendantes.

Ces deux vagues ont cohabité en Europe car Pline l'Ancien (23 – 79 apr.J.-C.) écrit : « *Il y a des régions où on ne tond pas les brebis, où on suit encore l'ancienne mode de leur arracher la laine* ».

(*) p.103 in « Les paysans gaulois »
Malrain, Matteredne, Méniel - Ed. ER-
RANCE-INRAP





(*) Photo de Tomek Augustyn. [CC BY SSA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Abandonné en 1930 à St Kilda (archipel d'Ecosse) le mouton Soay a survécu sans l'intervention de l'homme, a gardé ses caractéristiques primitives et ainsi il est devenu une référence.



Fabrication du métier à tisser

Pour la fabrication du métier à tisser et de son fonctionnement, nous nous sommes inspirés de celui du Musée de Bibracte et surtout d'un modèle rustique du Village Gaulois de Rieux Volvestre.

Notre première difficulté a été de trouver des montants bien droits, la seconde de les ajuster ensemble sur un socle de bois.

Préparation de la chaîne :

Utilisation de laine du commerce, de 0.3mm environ.

Les fils de chaîne sont coupés à la longueur désirée puis enroulés sur une baguette et cette dernière fixée à la barre du haut, les fils sont disposés parallèlement de la gauche vers la droite.

La densité du tissu est de 8 à 10 fils/cm.

Un fil sur deux est passé dans une lisse (confectionnée à partir d'un gabarit), toutes les lisses sont fixées à une barre appelée barre de lisses qui permet de tirer les fils de chaîne une fois sur deux et de laisser un espace pour passer le fil de trame sur une navette.

Pour garder un espacement régulier entre chaque fil de chaîne les fils sont enroulés sur une baguette avant d'être attachés aux pesons, ainsi la tension se fait d'elle même.

Il ne reste plus qu'à passer le fil de trame à l'aide d'une navette et de tasser le fil avec une épée en bois.



Entretien avec Véronique Scissa

Véronique Scissa pourquoi avez-vous réalisé un métier à tisser ?

La teinture nécessite de la laine et j'ai cherché le mouton qui produisait la laine de cette époque. Un mouton de l'époque gallo-romaine a survécu à la sélection de l'homme : le mouton Soay.

Après la découverte de cet animal, les différentes techniques de teinture, je suis passée à la construction d'un métier à tisser, non d'un artisan avec mortaises et tenons, technique connue à l'époque gallo-romaine, mais un métier à tisser domestique. Je suis allée dans mon jardin et après observation de la végétation, j'ai coupé, assemblé et j'ai réalisé mon métier. Un membre de notre association a fabriqué des répliques de pesons pour tendre mes fils et j'ai enfin pu tisser la laine teintée.



Anne-Marie Bequignat explique comment elle a fabriqué les pesons de ce métier à tisser

Choix de la terre : sans grande importance, pas de nécessité de couleur après cuisson ; argile de modelage.

Pour obtenir des pesons de 500g après cuisson, il faut tenir compte d'un retrait d'environ 10 %, je prépare donc des blocs d'argile pesant 550g, cru.

Je fais une sorte de gros boudin d'environ 15.cm, je tasse la terre pour obtenir un socle plat et avec une spatule en bois je tapote les 4 faces en partant légèrement en pointe pour obtenir une forme trapézoïdale dont la base mesure 6 cm de côté.

J'oublie pendant une semaine, pour laisser l'eau s'évaporer un peu, en termes de potier : je laisse ressuyer la terre.

Avec une pointe métallique je perce le trou qui permettra de passer le fil et je donne une forme arrondie.

Après séchage, environ 2 semaines, cuisson dans un four traditionnel à 1000°.

Et je passe la main pour le tissage.....



Dimensions : les pesons gallo-romains trouvés lors de fouilles ont des poids et des dimensions variables (poids entre 450 et 500gr) (1)

Usage : pour les métiers verticaux, les pesons servent à tendre les fils de chaîne

Sources consultées et références

Références des pages 5 à 6.

(1) Tissus et teintures en usage aux temps bibliques p1044-1046 :

<https://wol.jw.org/fr/wol/d/r30/lp-f/2012175>

(2) Geneviève Roche-Bernard *Costumes et Textiles en Gaule Romaine* (Editions Errance, 1993).

(3) Atelier de teinture :

Commune de Comme (Calvados) <http://craham.hy-potheses.org/125>

À l'échelle de la France, il s'agit aussi du seul atelier fouillé associant installations artisanales de teintures et dépotoirs. Fouilles en 2015-2016.

(4) Référence électronique/ Marie-France Guyot et Patrick Boos, « Une expérience de teinture végétale de la laine », les nouvelles de l'archéologie (En ligne), 114/2008, mis en ligne le 30 décembre 2011, consulté le 19 décembre 2017. URL : <http://journals.openedition.org/nda/621>

(5) Tiphaine Auclair, Pascal Laurent *Vêtements, Toilette et Parure à l'époque Gallo-Romaine*

(6) Photos de : Airelle Photo de B Navez (Wikipédia) ; gaude Photo de Hans Hillewaert (Wikipédia) ; racine de garance de Cornelius Gloria (Wikipédia) ; brou de noix de Fanny Vadon (Wikipédia).

Recherche page 7 sur les plantes tinctoriales et les divers végétaux utilisés dans la cuisine gallo-romaine.

Référence des livres consultés :

1/ « Le gaulois de cuisine, mémoire des mots » p.28-29 in Anne Flouest et Jean Paul Roma *La cuisine gauloise continue* (Editions Bleu autour, 2009).

« Les vivres gaulois, plantes et animaux » p.52, p.54, p.58, p.59 in Anne Flouest et Jean Paul Roma *La cuisine gauloise continue* (Editions Bleu autour, 2009).

2/ Dominique Cardon *Pratique de la teinture végétale* (Editions Fleurus, 1978).

Tableau- calendrier des couleurs et des plantes p.109-110.

Références page 9

(1) Anne Rieger, teinturière professionnelle a travaillé avec cette technique en utilisant des cuves à fermentations et a collaboré avec Fabienne Médard docteur en archéologie spécialiste des tissus anciens : <http://www.anatex.fr/>

(2) Teintures végétales solaires ou fermentations :

<http://www.slow-dye.fr/140809teintsolaire2.html>

(illustration de la technique d'Anne Rieger)

(3) Teintures végétales à froid expérimentations :

<https://petitesruches.fr/spip.php?article60>

(4) Teintures à chaud et à froid : <http://lesfils-dutemps.free.fr/lateint.htm>

Références des pages 10, 11, 12 et 13

(1) Dominique Cardon (archéologue du textile et de la teinture) *Pratique de la teinture végétale* (Editions Fleurus, 1978)

(2) Teintures à chaud et à froid : <http://lesfils-dutemps.free.fr/lateint.htm>

(3) Fournitures achats (écorces, alun...) : <http://alysse-creations.info/ecorce-de-bouleau.html>

(4) Images passoires <http://webstudioleprogres.fr/redirect/pages-partenaires/musee-saint-romain-en-gal/juin-2016/>

Référence page 18

(1) JJ Lauvergne : Modèles de répartition des populations animales après migration par vagues à partir d'un centre d'origine, Ann.Géné.Sél.anim, 1979,11(1),105-110.

(2) Plin l' Ancien : Histoire naturelle livre 8 chapitre X

Référence page 19

https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=http://www.brebis-noire-velay.org/15+fichier-associe/le_mouton_de_soavy.pdf&spell=1&sa=X&ved=0ahUKewiqp4iQwLHgAhVERxoKHUsaBNEQkeECCooAA&biw=1024&bih=627

Références page 20

(1) Blin Olivier, Médard Fabienne, Puybaret Marie Pierre. Fils et pesons : éléments pour une approche des techniques de tissage en Gaule romaine du Nord. In : Revue archéologique de Picardie, n°1-2,2003. Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine.pp.157-176 ;

Doi : 10.3406/pica.2003.2363

http://www.persee.fr/doc/pica_0752-5656_2003_num_1_1_2363

