De la plante à la couleur

Notre problématique a été la suivante :

Comment extraire les couleurs des plantes et les fixer sur du papier et du tissu ?

1) Nous avons d'abord utilisé des plantes à tanins qui donnent des couleurs du gris au noir en réagissant avec le sulfate de fer.

- Nous avons fait des impressions de feuilles sur du tissu en les écrasant sur du tissu avec un maillet pour extraire les tanins, puis en trempant le tissu dans du sulfate de fer pour faire précipiter les tanins en tannate de fer qui donne la couleur noire.

Plus les plantes contiennent des tanins, plus les empreintes sont noires.

- Nous avons fabriqué de l'encre de Chine en faisant une décoction de plantes à tanin (ici des noix de Galle) et en ajoutant du sulfate de fer.

Décoction de noix de Galle

Pesée de la poudre de noix de Galle

Réaction avec le sulfate de fer

NOIX DE GALLE

SULFATE DE FER

ENCRE DE CHINE

- Nous avons teint des tissus avec les plantes à tanin en les baignant dans une décoction de noix de Galle puis dans une solution de sulfate de fer.

Bain de décoction de noix de Galle

Le tissu à la sortie du bain de sulfate de fer

Teinture de coton, lin, soie et laine avec la noix de Galle

Suivie d'un bain de sulfate de fer

2) Puis nous avons réalisé des encres et des teintures avec des plantes à couleurs.

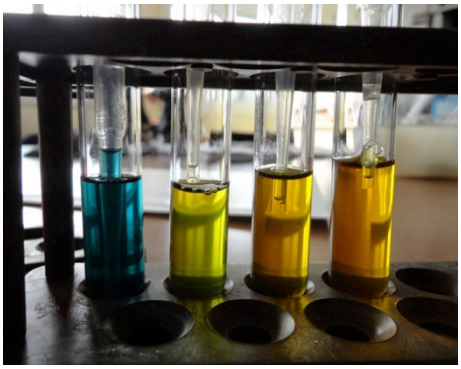
Nous avons extrait des couleurs de parties de plantes que nous jetons telles que les peaux d'orange et d'avocat, les feuilles de vigne et d'artichaut, les pelures d'oignon... et d'autres plantes utilisées historiquement pour la teinture telles que la Garance, le bois de Campêche, la Gaude.

Nous avons extrait les couleurs en faisant des décoctions de plantes.

Décoction de peau d'orange.

Après décoction, nous avons obtenu des encres :

Certaines couleurs ont pu être obtenu en modifiant l'acidité de la solution.
Par exemple la décoction de feuilles de chou rouge est bleu, et devient rouge en milieu acide et jaune en milieu basique.



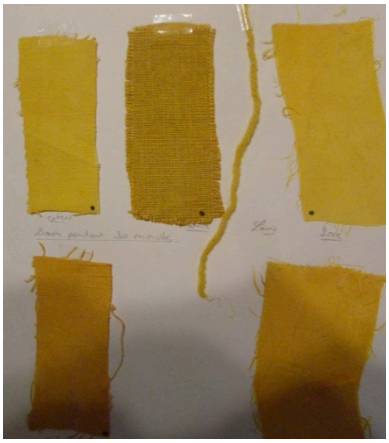
En milieu acide

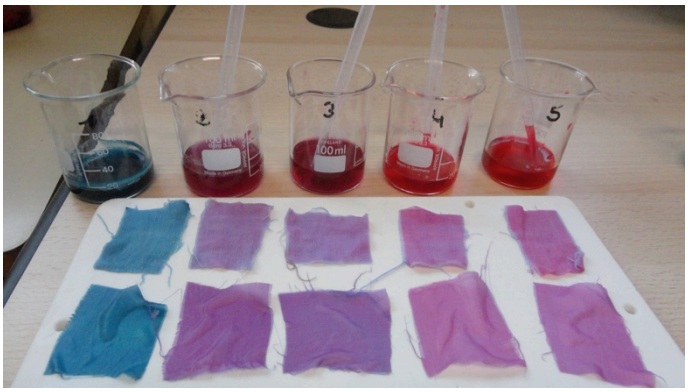
En milieu basique

Avant de teindre des tissus, il faut les préparer en les mordançant pour qu'ils « accrochent » les couleurs. Nous avons essayé plusieurs protocoles et nous avons choisi d'utiliser un bain d'alun pour la soie et la laine, et un bain contenant en plus de la crème de tartre pour le coton et le lin.

Puis nous avons trempé les tissus dans une décoction de plantes.

Exemple de teinture avec les pelures d'oignon :



Exemple de la teinture avec du chou rouge :

Teintures avec du chou rouge en modifiant le pH de 6 à 2 en allant vers la droite