



Plantes textiles et tinctoriales

Jean-Pierre
Nicolas



Week-end des 5 & 6 oct. 2024

MARINARIUM
CONCARNEAU

Gratuit
De 14h à 18h
Place de la Croix
29000 Concarneau
Ateliers
Visites
Tables rondes

fête de la
Science



www.mnhn.fr

Quelques plantes textiles végétales

- Les locales

Ortie – *Urtica dioica*

Lin – *Linum usitatissimum*

Chanvre – *Cannabis sativa*

Etc.



- **Les exotiques :**

Coton – *Gossypium sp.*

Rami – *Boehmeria nivea*

Ortie – *Girardinia diversifolia*

Et bien d'autres !



Les fibres textiles animales

- La laine
- La soie
- et
- La peau / cuir



Les tournants de l'histoire

- **1346 – 1348** – Peste noire – 1 décès sur 3.
Le début de l'obscurantisme religieux
- **1453** – Chute de Constantinople – fermeture de la route des Indes
– fin du Moyen âge
- **1492** – Découverte de l'Amérique.
- **1494** – Traité de Tordesillas – Le pape partage le monde entre les Espagnols et les Portugais
- **1550** – Traité de Valladolid – Illégitimité de l'esclavage des Amérindiens, début de la traite des Noirs.
- **1856** – Perkin invente le premier colorant naturel – mauvéine.
- **1938** – Début de la fabrication industrielle du nylon et des autres fibres synthétiques.



Ortie

Urtica dioica L.
Urticaceae

Herbacée vivace

**Jusqu'à
1,5 m**

**Alimentaire
humaine
et animale
Médicinale**

**Textile
Corderie
Papeterie**

**Soin de la terre
et des végétaux**



Originaire d'Eurasie





Lin

Linum usitatissimum L.
Linaceae

Herbacée

annuelle

Jusqu'à 1 m



Originaire d'Eurasie

**Huile des graines
alimentaire**

Graines médicinales



Textile fin, fils

**Construction, isolation,
cordage**

Papeterie fine

Peinture





CHANVRE

Cannabis sativa L.
Cannabaceae

Herbacée annuelle

Jusqu'à 5 m



Huile des graines alimentaire

Fleur médicinale

Textile, voile, corderie

Construction, isolation, cordage

Papeterie

Alimentation animale

Entretien des terres....

Originaire d'Asie de l'Est





Coton

Gossypium sp.

G. arboreum, G. herbaceum,

G. hirsutum

Malvaceae

Herbacée

annuelle

Jusqu'à 1,5 m



Originaire d'Asie, d'Afrique
et

d'Amérique tropicale

Textile





Rami

Boehmeria nivea (L.) Gaudich.
Urticaceae

Herbacée vivace

**Jusqu'à
1,5 m**



Textile

Papeterie fine

Fourragère

Soin de la terre



Originaire d'Asie

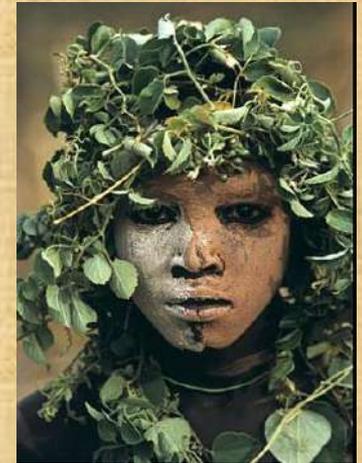


Plantes tinctoriales



Qu'est ce que c'est !?

C'est une plante qui sert à préparer des colorants pour se peindre le corps, colorer ses vêtements et sa nourriture.



Les couleurs se trouvent aussi dans les animaux

Et les minéraux.



Pourquoi on teint les tissus ?

Les tissus valent très chers.

Il faut **les conserver** le plus longtemps possible.

Par le processus
**du tannage... et
de teinture !**

Une couleur se forme
Parfois de manière
opportuniste



Pour assurer son rang, sa place !



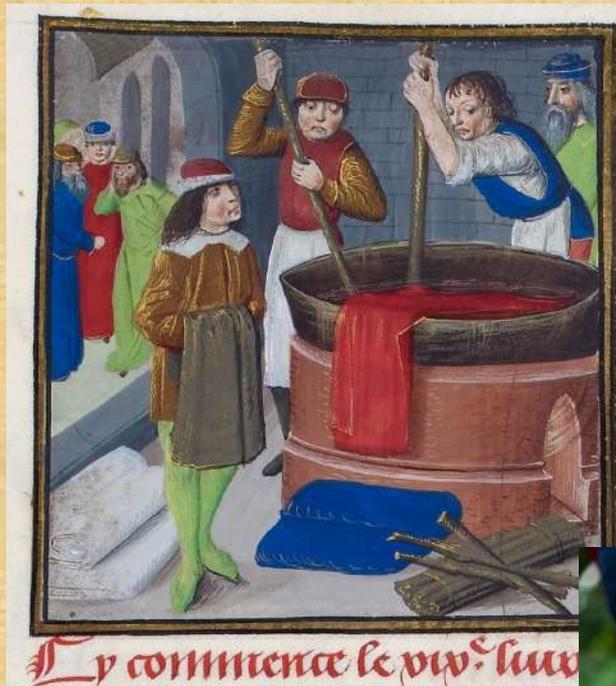
Pour faire joli !





Comment on teint !

En jouant avec les molécules chimiques synthétisées naturellement par les plantes.



Les fibres - préparation

- **Les fibres animales** qui accrochent bien les colorants :
laine,... et soie
- **Les fibres végétales** qui accrochent moins bien les colorants : ortie, lin, chanvre, coton, ...

Avant de les teindre, les fibres doivent être préparées, propres, lavées au savon, à l'eau tiède, chaude, mises à bouillir, blanchies à la chaux...



Le mordantage



C'est un procédé qui permet de préparer les tissus afin qu'ils captent les colorants.

Il se fait avant, pendant ou après la teinture.

Les mordants sont des tanins ou des molécules métalliques qui se fixent sur les fibres textiles :

Alun, tartre, sels de cuivre, de fer, sel marin....

Ils servent de supports chimiques où se fixent les colorants.

Les adjuvants

- Ce sont des molécules qui **modifient le pH** du bain de teinture.
Ils permettent d'extraire et de fixer les couleurs :
- urine fermentée riche en ammoniacque,
- lessive de cendre de bois, sel, rouille, ...
- Soude caustique, bicarbonate de soude, sulfate de fer, ...
- Vinaigre, citron
- Acide acétique, citrique, oxalique...

Les matières colorantes

- **Minérales** – pigments et colorants
- **Animales**
- **Végétales**



Les pigments minéraux

- Ocre (hydroxyde de fer)
- azurite (carbonate de cuivre)
- malachite (oxyde de cuivre)
- minium (oxyde de plomb)
- oxyde de fer
- bisulfure d'arsenic
- vert de gris (acétate de cuivre)
- Etc...



Les colorants animaux

- coquille de *Muricidae*

Nucella lapillus

Stramonita haemastoma

Pourpre



- kermès du chêne

Kermes vermilio

Vermillon



Cochénille

- carmin de cochenille
(*Dactylopius coccus*).
du cactus (*Opuntia* sp.)



Les colorants des plantes

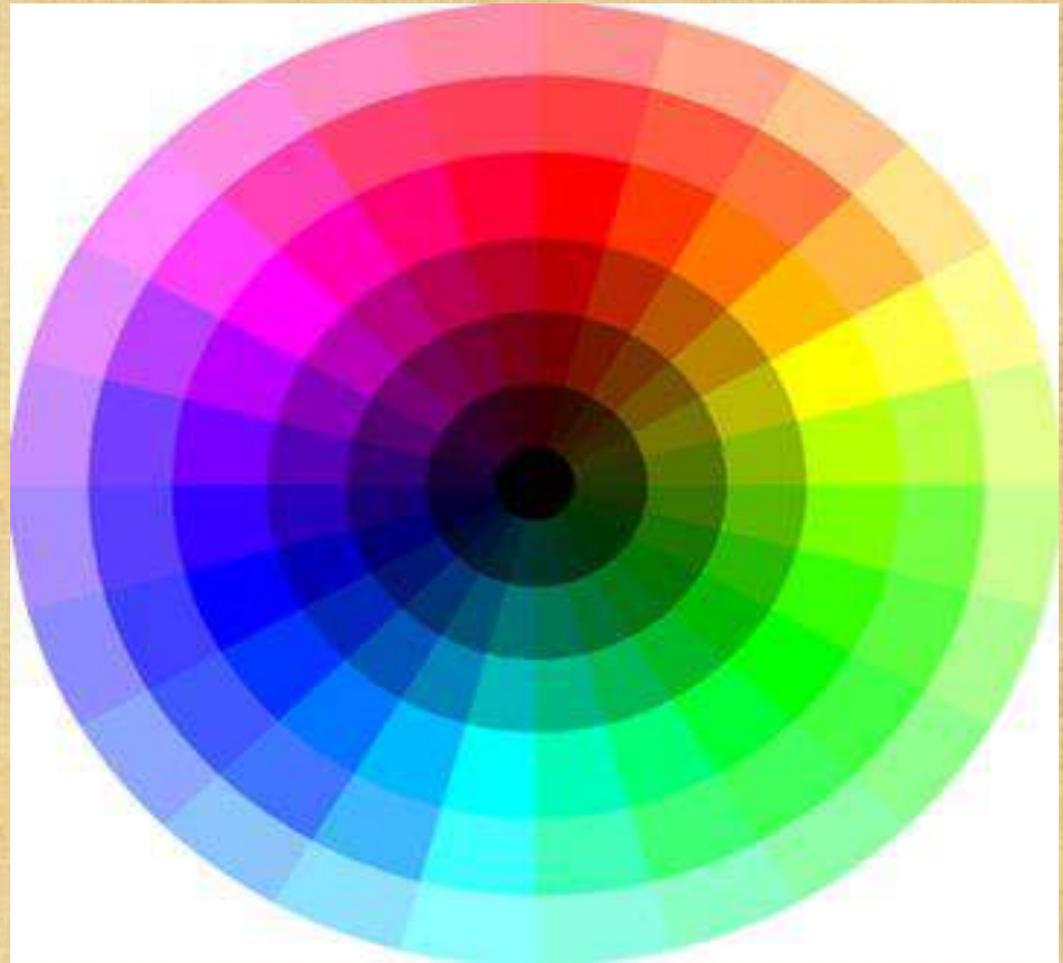
Les plantes sont préparées et mises en contact avec les fibres de différentes manières.

- macération
- décoction
- fermentation



Pour quelles couleurs !?

- rouge
- bleu
- vert
- jaune
- brun
- Noir
-



Les grandes familles de colorants des plantes.



Les quinones

- **Les flavonoïdes**

- **Les caroténoïdes**

Les anthocyanes

- **Les tanins tanins tanins**

Les indigos





Bourdain

Rhamnus frangula L.
Rhamnaceae

Arbuste

Jusqu'à

5 m

Médicinal

Poudre d'explosifs

Vannerie

Tinctorial

Chimie écorce :

Anthraquinones

Flavonoïdes, tanins

Jaune doré – roux -
brun



Originaire d'Europe





Rumex

Rumex crispus L.

Rumex obtusifolius L.

Polygonaceae

Herbacée vivace

jusqu'à 1,5 m

Médicinal

Tinctorial

Tannage

Chimie racine :

Anthraquinones,
flavonoïdes,
caroténoïdes,
tanins, fer

Rose- beige – brun - noir



Originaire du Nord de l'Eurasie





Renouée du Japon

Reynoutria japonica Houtt.
Polygonaceae

Herbacée vivace

Jusqu'à 4 m

Médicinal

Tinctorial

Tannage

Fourrager

Mellifère

Chimie racine :

**Anthraquinones,
flavonoïdes,
caroténoïdes,
tanins, fer**

**Rose- beige –
brun - noir**



Originaire d'Asie orientale





Oignon

Allium cepa L.

Amaryllidaceae

Herbacée vivace

**Bisannuelle
cultivée**

Alimentaire

Médicinal

Tinctorial

Chimie pelure :
flavonoïdes

Jaune - orange



Originnaire d'Asie centrale





Carotte sauvage
Daucus carotta L.
Apiaceae

Herbacée

bisannuelle

Jusqu'à 1,50 m

Alimentaire

Fourrager

Tinctorial

Chimie fleur :

Flavonoïdes

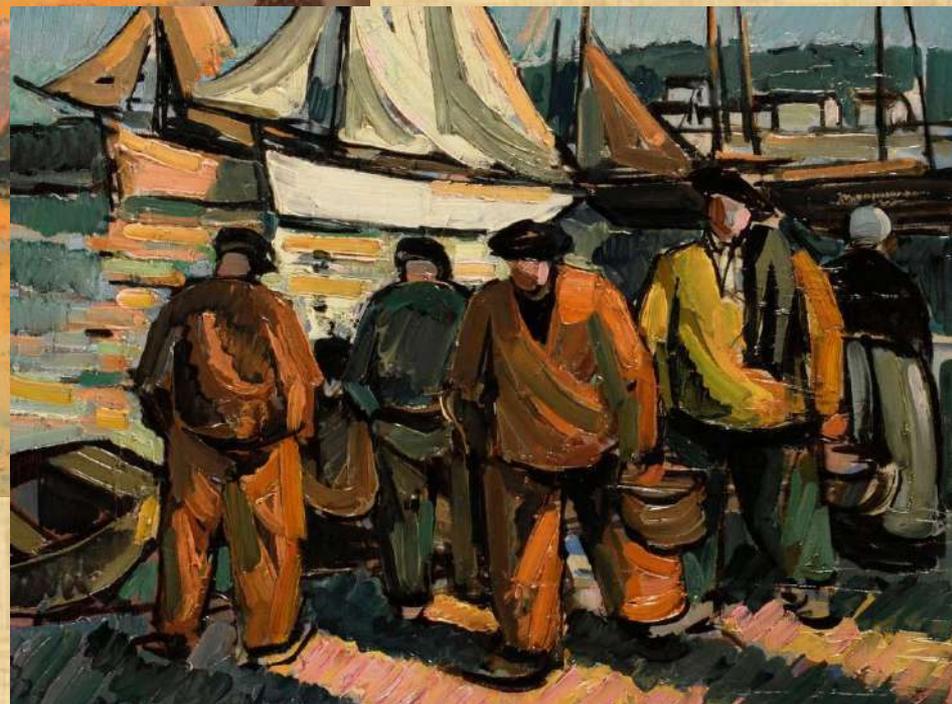
Jaune – vert – brun



Originnaire d'Eurasie



Tannage des voiles... et des habits





Pin maritime

Pinus pinaster Aiton
Pinaceae

Arbre Jusqu'à 30 m

Médicinal

Construction

Industrie résine

Goudron

Peinture

Tannage des

toiles

Chimie écorce :

Tanins condensés,

flavonoïdes

Beige – rose – brun



Originaire du Sud-Ouest de l'Europe





Cachou
Acacia catechu (L.) Willd.
Fabaceae

Arbre

Jusqu'à 20 m



Médicinal

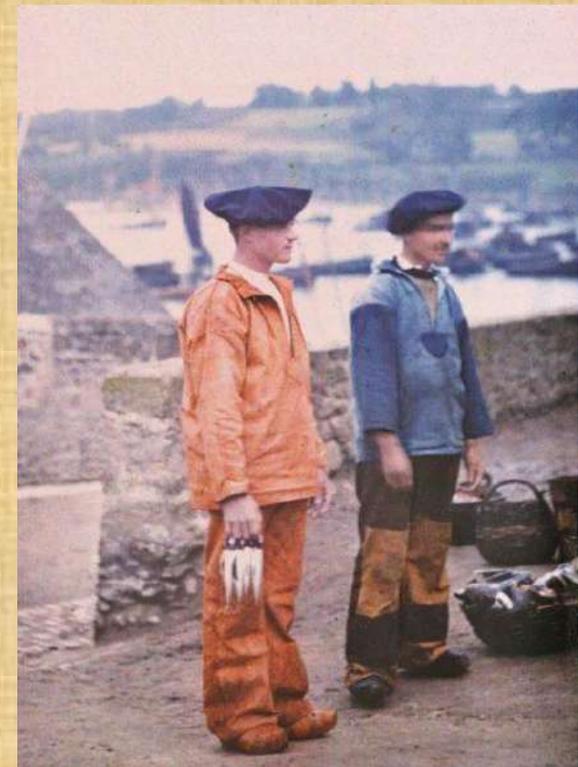
**Tannage des
toiles**

Originaire d'Inde, Sud-Est asiatique

Chimie bois :

**Tanins catéchiques,
flavonoïdes**

**Beige – rouge
brun**



Cachoutage d'une voile

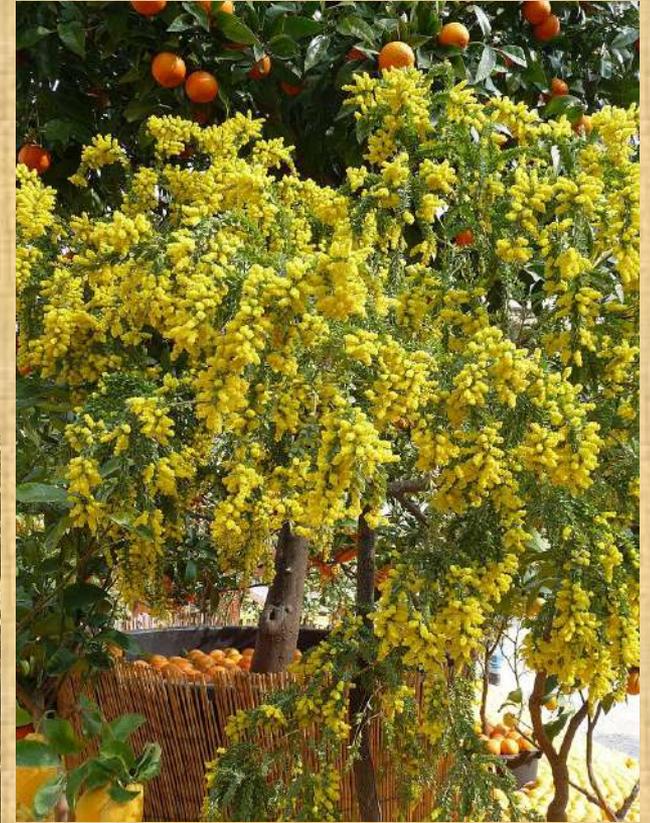
- Cachou : *Acacia catechu*



Autres plantes employées

Ecorces de :

- Pin sylvestre – *Pinus sylvestris*
- Châtaignier – *Castanea sativa*
- Mimosa – *Acacia dealbata*





Garance
Rubia tinctorum L.
Rubiaceae



Herbacée vivace

Médicinale

Tinctoriale

Originaire d'Asie centrale Moyen-Orient

Chimie racine :

Anthraquinones

Alizarine

Rose – rouge





Carthame

Carthamum tinctorius L.

Asteraceae

Herbacée

Annuelle

Jusqu'à 1,50 m

Alimentaire

Médicinal

Cosmétique

Tinctorial

Chimie fleur :

Quinochalcones

Rose – rouge carmin



Originaire du Moyen-Orient





Curcuma

Curcuma longa L.
Zingiberaceae

Herbacée vivace

Jusqu'à 1 m

Condimentaire

Médicinal

Tinctorial

Chimie rhizome :

Caroténoïdes –

Curcumine

Jaune

Orange - rouge



Originaire du Sud-Est asiatique





Roucou
Bixa orellana L.
Bixaceae

Arbuste

Jusqu'à

10 m



Alimentaire

Médicinal

Tinctorial



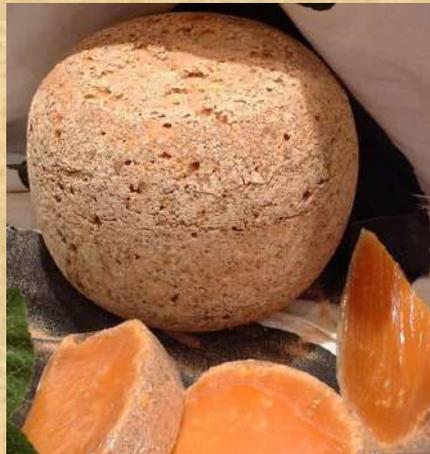
Originaire d'Amérique tropicale

Chimie

graines :

Caroténoïdes

Orange





Indigo

Pastel – Isatis tinctoria L.
Brassicaceae

Herbacée

bisannuelle

Jusqu'à 1,50 m

Tinctorial

Médicinal

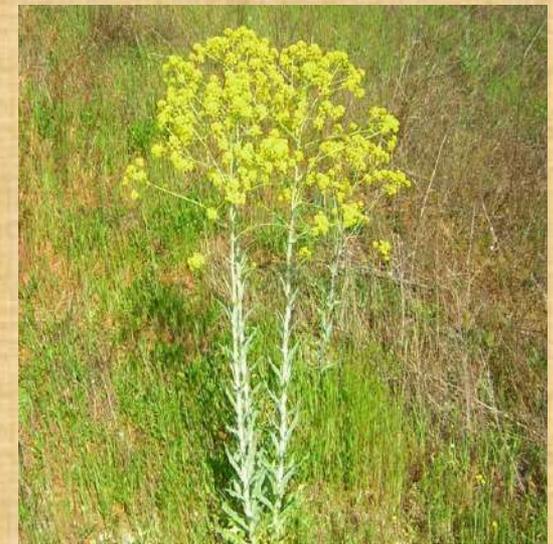
Fourrager

Chimie

feuille :

Isatan

Bleu



Originaire d'Asie centrale puis Europe





Indigo

Indigotier – *Indigofera tinctoria* L.
Fabaceae

Arbuste

Jusqu'à 2 m

Médicinal

Tinctorial

Chimie

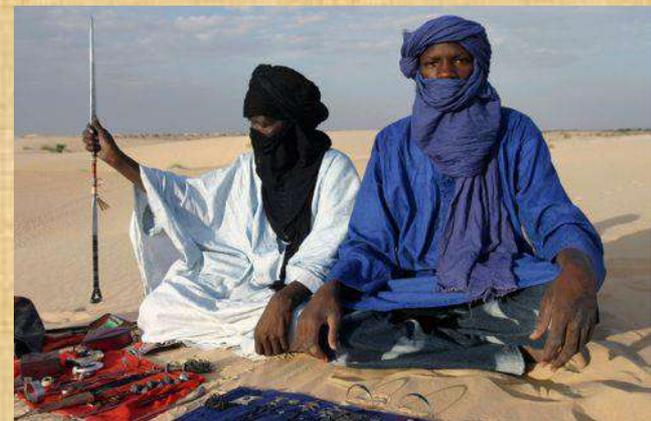
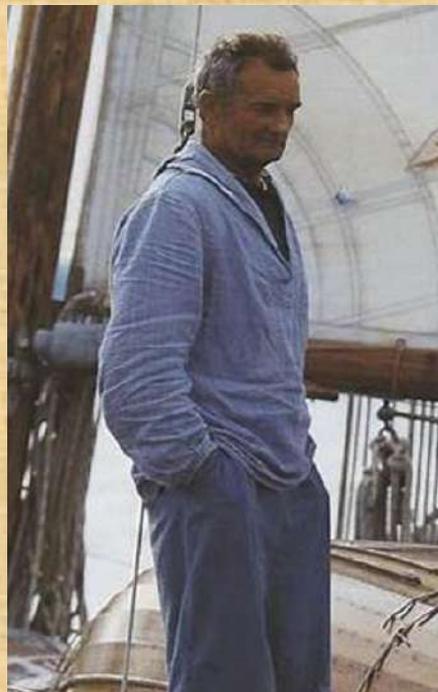
feuille :

Indican

Bleu - noir



Originaire d'Inde





Bois de Campêche

Haematoxylon campechianum L.
Caesalpiniaceae



Arbre

Jusqu'à 8 m

Médicinal

Construction

Tinctorial

Encre

Mellifère

Chimie bois :

Néoflavonoïdes

Hématoxyline

Bleu – violet

Noir

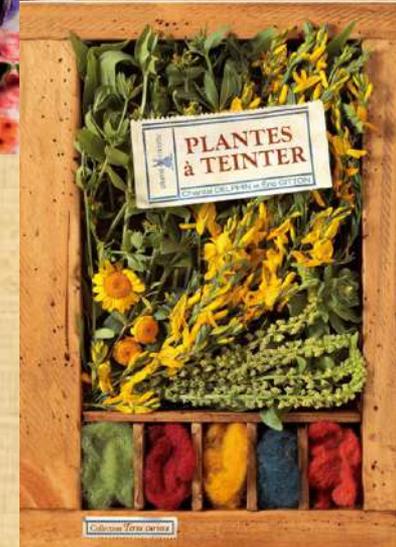
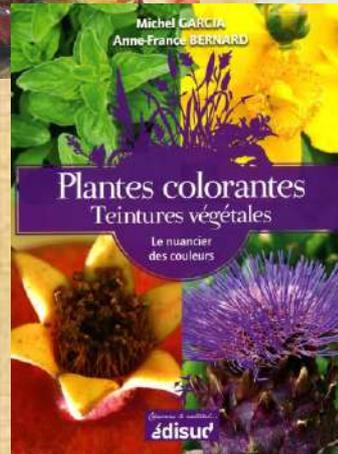
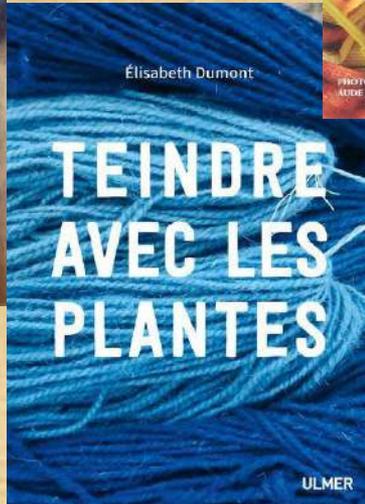
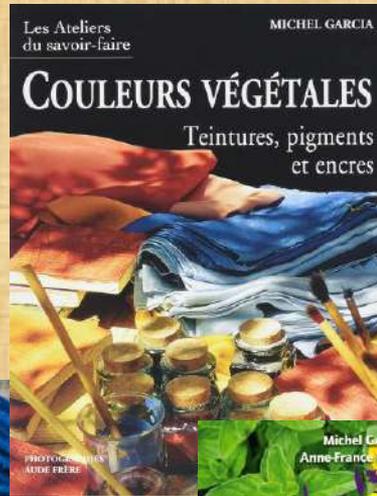
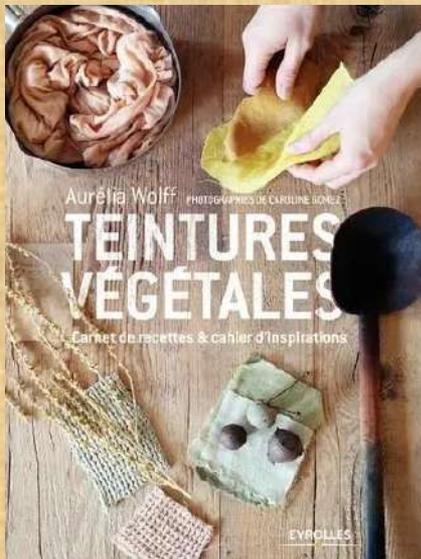
Originaire d'Amérique centrale





Pour en savoir plus

Livres disponibles à la librairie Albertine – CC.





Merci pour votre attention

