

# Recettes de couleurs

# Kleurenrecepten

# Colour recipes



# Rouge ou rose de Garance

# Rood of roze van meekrap

## Madder red or pink

**FR**  
La racine de garance (*Rubia tinctorum* L.) était cultivée dans nos régions dès le Moyen Âge. Fort utilisée en teinture des tissus, son emploi dans l'enluminure est discuté. Nous ne disposons pas de recettes médiévales de pigment de garance, qui était plus difficile à obtenir que la couleur à base de cochenille, de kermès ou encore de bois rouge.

**NL**  
De wortel van meekrap (*Rubia tinctorum* L.) werd vanaf de middeleeuwen geteeld in onze gewesten. De plant werd vaak gebruikt om textiel te kleuren, maar het gebruik ervan in de verlichtingskunst is voer voor discussie. We beschikken niet over middeleeuwse recepten voor pigment van meekrap, dat moeilijker te verkrijgen was dan de kleur op basis van de cochenilleluis, de kermesschildluis of ook roodhout.

**EN**  
Madder root (*Rubia tinctorum* L.) was used in our regions as early as the Middle Ages. Widely used in fabric dyeing, its use in illumination is widely discussed. We do not have medieval recipes for madder pigment, which was more difficult to obtain than cochineal, kermes or the redwood-based colours.

**BROYER  
FIJNMALEN  
CRUSH**



racines + faire sécher  
wortels + drogen  
roots + dry

Eau + Cuisson  
Water + Opwarmen  
Water + Cooking



**ALUN  
ALUIN  
ALUM**

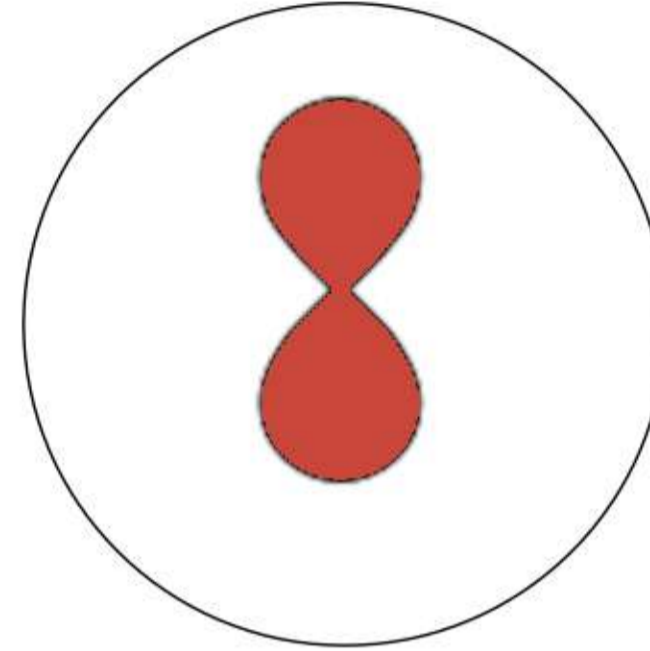
Craie  
Krijt  
Chalk



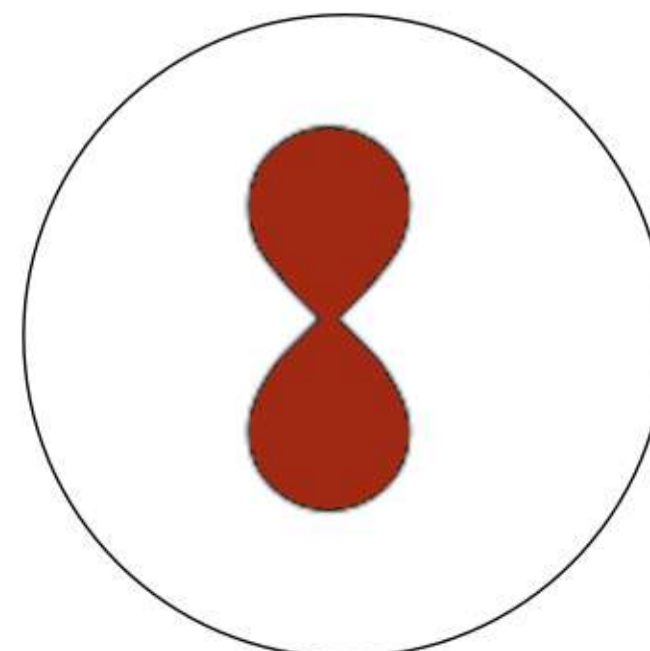
**LAISSER SÉCHER  
LATEN DROGEN  
LET DRY**



Eau + liant  
Water + bindmiddel  
Water + binder



Eau + liant  
Water + bindmiddel  
Water + binder



MATÉRIAU DE DÉPART  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

**01.**



GARANÇE DES TEINTURIERS  
MEEKRAP  
DYER'S MADDER

TRANSFORMATION  
BEWERKING  
TRANSFORMATION

**02.**

Carbonate de sodium  
Natriumcarbonaat  
Sodium carbonate



# Rose de bois de Brésil

# Roze van brazielhout

## Brazilwood pink

FR

Cette couleur rose, très appréciée au Moyen Âge, provient du bois de l'arbuste *Caesalpinia sappan* L., originaire du Sud de l'Inde et de la Malaisie. Couleur fugace en teinture à cause de sa fragilité à la lumière, elle est meilleure en enluminure. Ce « bois de braise », pau brasil en portugais, a donné son nom au « Brésil » où les Portugais découvrirent de nombreux bois rouges de la même famille.

NL

Deze roze kleur, bijzonder populair in de middeleeuwen, is afkomstig van het hout van de heester *Caesalpinia sappan* L., die voorkomt in het zuiden van India en in Maleisië. Door de kwetsbaarheid voor licht is het een vluchtige kleur om te verven, maar beter geschikt voor miniaturen. Dit "brazielhout", pau brasil in het Portugees, gaf zijn naam aan "Brazilië" waar de Portugezen vele rode houtsoorten van dezelfde familie ontdekten.

EN

This pink colour, much appreciated in the Middle Ages, comes from the wood of the *Caesalpinia sappan* L. shrub, native to southern India and Malaysia. A fugitive colour in dyeing due to its fragility to light, it is better when illuminated. This «ember wood», pau brasil in Portuguese, gave its name to «Brazil» where the Portuguese discovered many red woods of the same family.

MATÉRIAU DE BASE  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

01.



BOIS DE BRÉSIL  
BRAZIELHOUT  
BRAZILWOOD

TRANSFORMATION  
BEWERKING  
TRANSFORMATION

02.



Eau + cuisson  
Water + koken  
Water + cooking



ALUN  
ALUIN  
ALUM

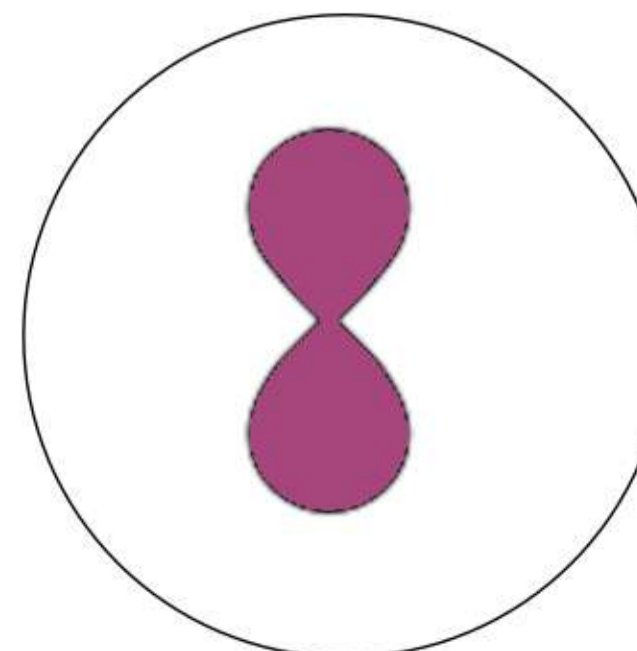
Craie  
Krijt  
Chalk



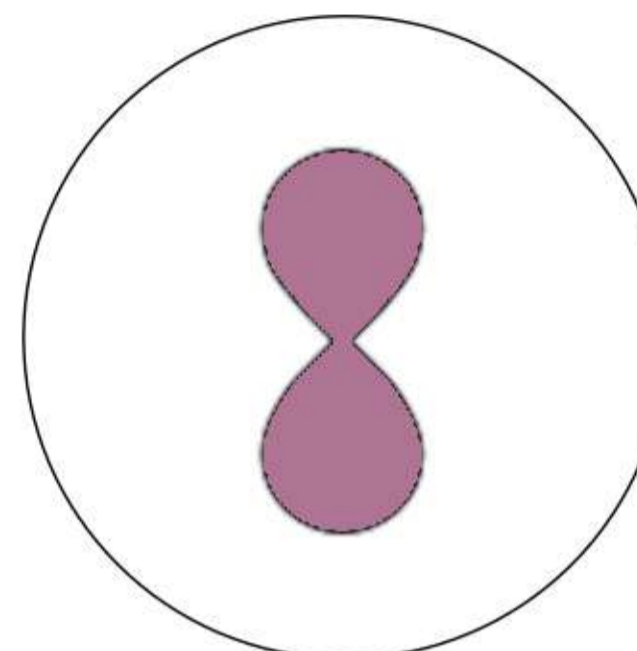
LAISSER SÉCHER  
LATEN DROGEN  
LET DRY



Carbonate de sodium  
Natriumcarbonaat  
Sodium carbonate



Eau + liant  
Water + bindmiddel  
Water + binder



Eau + liant  
Water + bindmiddel  
Water + binder





# Vert de vessie

# Bosgroen

## Bladder green

FR

Le vert de vessie est une couleur très utilisée au Moyen Âge. Il provient des baies de nerprun (principalement *Rhamnus catharticus* L), un arbrisseau qui pousse dans nos régions.

Sa préparation donne une couleur olivâtre si les baies sont mûres, jaune si elles sont immatures. Le vert de vessie doit son nom au fait qu'il était conservé, sous forme sirupeuse, dans des vessies de porc.

NL

Bosgroen is een vaak gebruikte kleur in de middeleeuwen. Het is afkomstig van wegedoorn (voornamelijk *Rhamnus catharticus* L), een soort kleine boom die groeit in onze gewesten.

De bereiding ervan levert een olijfgroene kleur op wanneer de bessen rijp zijn, en geel wanneer ze nog niet rijp zijn. Bosgroen werd, in stroperige vorm, in varkensblazen bewaard.

EN

Bladder green is a colour which was widely used in the Middle Ages. It comes from the berries of buckthorn (mainly *Rhamnus catharticus* L), a shrub which grows in our regions.

Its preparation gives it an olive colour if the berries are ripe, yellow if they are immature. Bladder green owes its name to the fact that it was preserved, in syrupy form, in pigs' bladders.

*BROYER  
FIJNMALEN  
GRIND*

MATÉRIAU DE BASE  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

01.



BAIES DE NERPRUN  
WEGEDOORN  
BERRIES OF BUCKTHORN

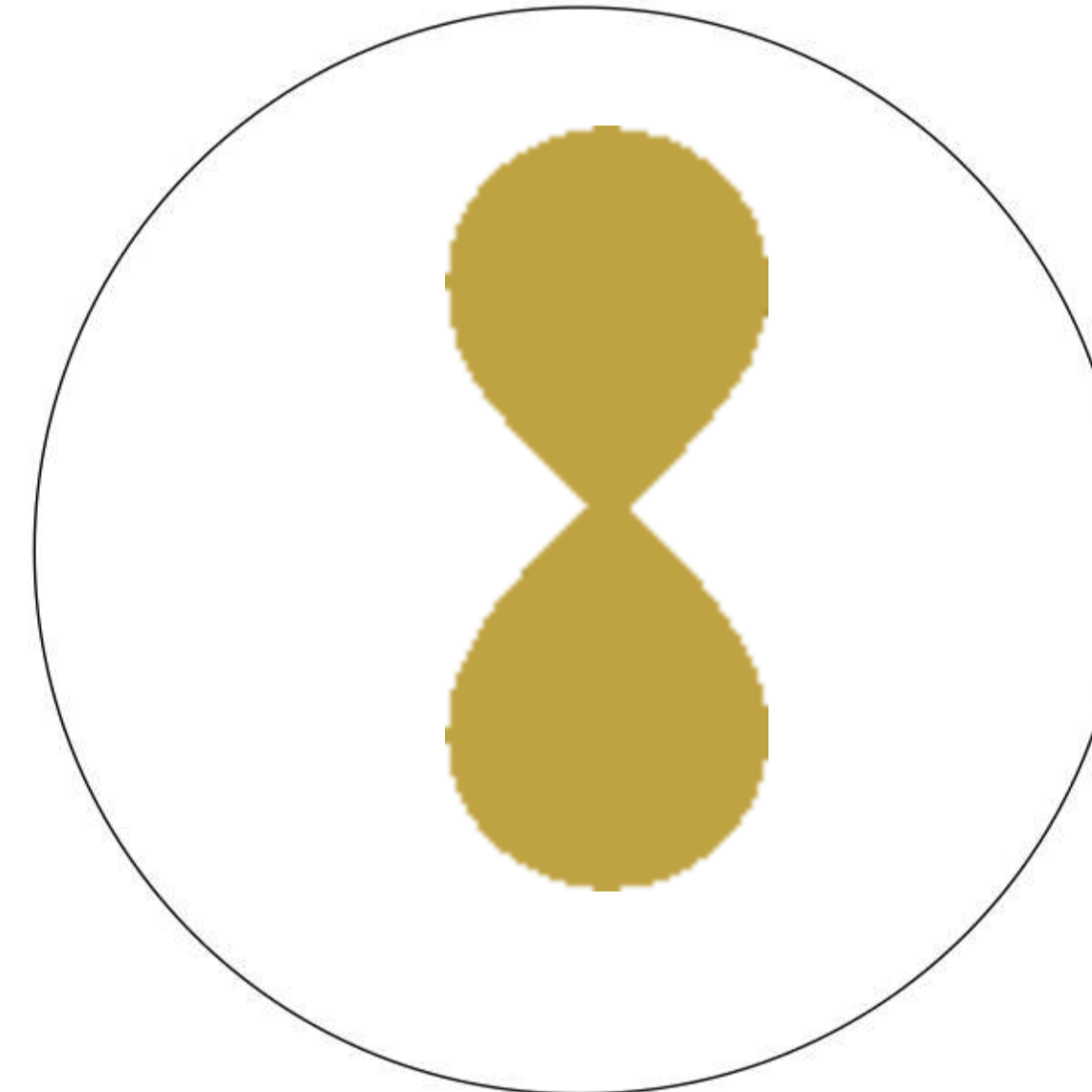
TRANSFORMATION  
BEWERKING

02.

TRANSFORMATION



Cuisson + Alun  
koken + Aluin  
Cooking + Alum



GOMME ARABIQUE  
ARABISCHE GOM  
GUM ARABIC





# Jaune de curcuma Geel van kurkuma

## Turmeric yellow

FR

Cette couleur est obtenue à partir de diverses espèces de plantes du genre Curcuma. Le rhizome, une tige souterraine, est broyé jusqu'à donner une poudre jaune qui peut être utilisée directement avec un liant (gomme arabique ou blanc d'oeuf). On peut aussi extraire son jus, le mélanger à de l'alun, puis le précipiter sur de la craie pour obtenir une laque.

NL

Deze kleur wordt verkregen op basis van verschillende soorten planten van het genre kurkuma. Rizoom, een ondergrondse stengel, wordt vermalen tot een geel poeder dat rechtstreeks kan worden gebruikt met een bindmiddel (Arabische gom of eiwit). Men kan er ook het sap uit halen, dat vervolgens vermengen met aluin en dan snel op krijt aanbrengen om een lak te verkrijgen.

EN

This colour is obtained from various species of plants of the genus Curcuma. The rhizome, an underground stem, is ground into a yellow powder which can be used directly with a binder (gum arabic or egg white). You can also extract its juice, mix it with alum, then precipitate it on chalk to obtain a lacquer.

MATÉRIAU DE BASE  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

01.



CURCUMA LONGA

TRANSFORMATION  
BEWERKING  
TRANSFORMATION

02.



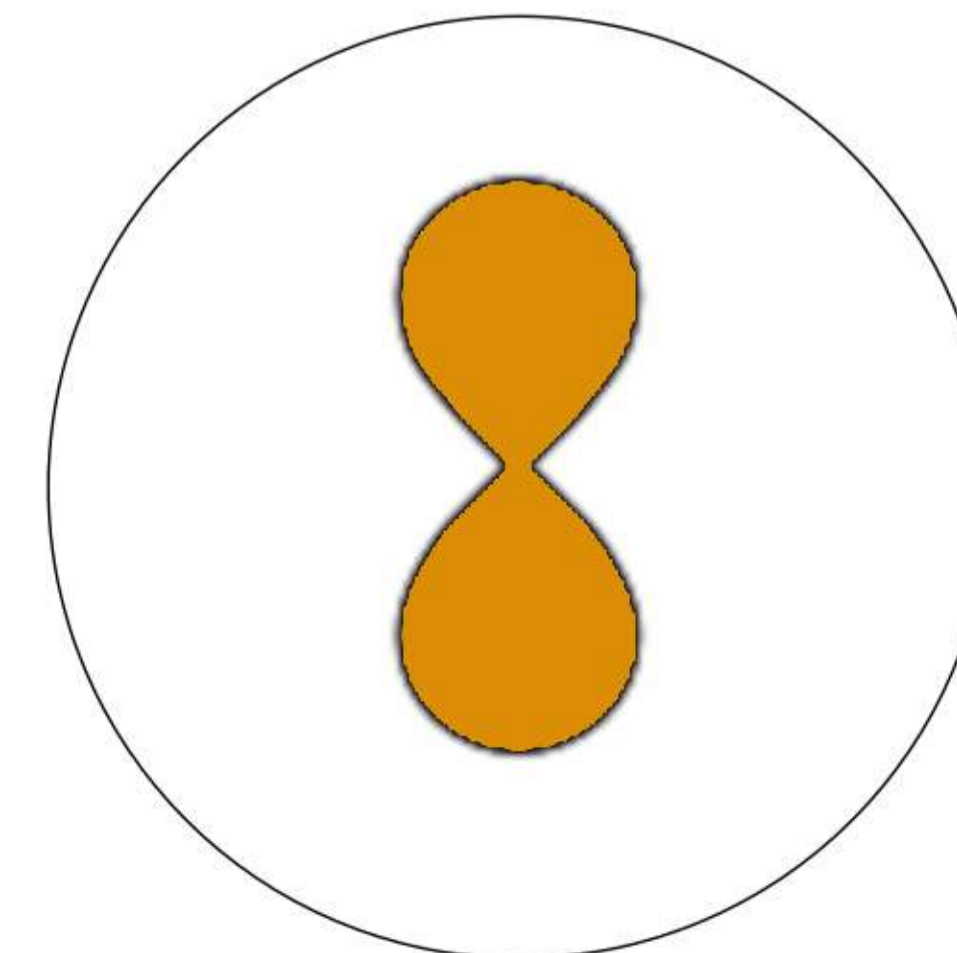
rhizome  
rizoom  
rhizome



BROYER  
FIJNMALEN  
GRIND



EAU  
WATER  
WATER



Liant  
Bindmiddel  
Binder



# Bleu d'azurite ! Blauw van azuriet

## Azurite blue

**FR**  
Le bleu est une couleur très importante symboliquement à la fin du Moyen Âge, attachée notamment au manteau de la Vierge. L'azurite est un minéral bleu, composé du carbonate basique de cuivre. On l'extrait du sol dans certaines régions d'Europe, souvent associé à la malachite.  
Comme tous les minéraux, l'azurite doit être réduite en poudre (pas trop, sinon il devient trop pâle) puis lavée pour éliminer les impuretés.

**NL**  
Blauw is een kleur met zeer veel symbolische waarde op het einde van de middeleeuwen en wordt inzonderheid geassocieerd met de mantel van de Maagd Maria. Azuriet is een blauw mineraal, bestaande uit basisch kopercarbonaat. Het is in bepaalde streken in Europa in de grond te vinden en wordt vaak geassocieerd met malachiet.  
Zoals alle mineralen wordt azuriet vermalen tot poeder (niet te veel echter, anders wordt het te bleek) en daarna gewassen om alle onzuiverheden te elimineren.

**EN**  
Blue was a very important colour in terms of symbolism at the end of the Middle Ages, attached in particular to the mantle of the Virgin. Azurite is a blue mineral, composed of basic copper carbonate. It is extracted from the ground in certain regions of Europe, often associated with malachite.  
Like all minerals, azurite must be ground to a powder (not too much, otherwise it becomes too pale) and then washed to remove impurities

MATÉRIAU DE BASE  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

01.



AZURITE  
AZURIET  
AZURITE

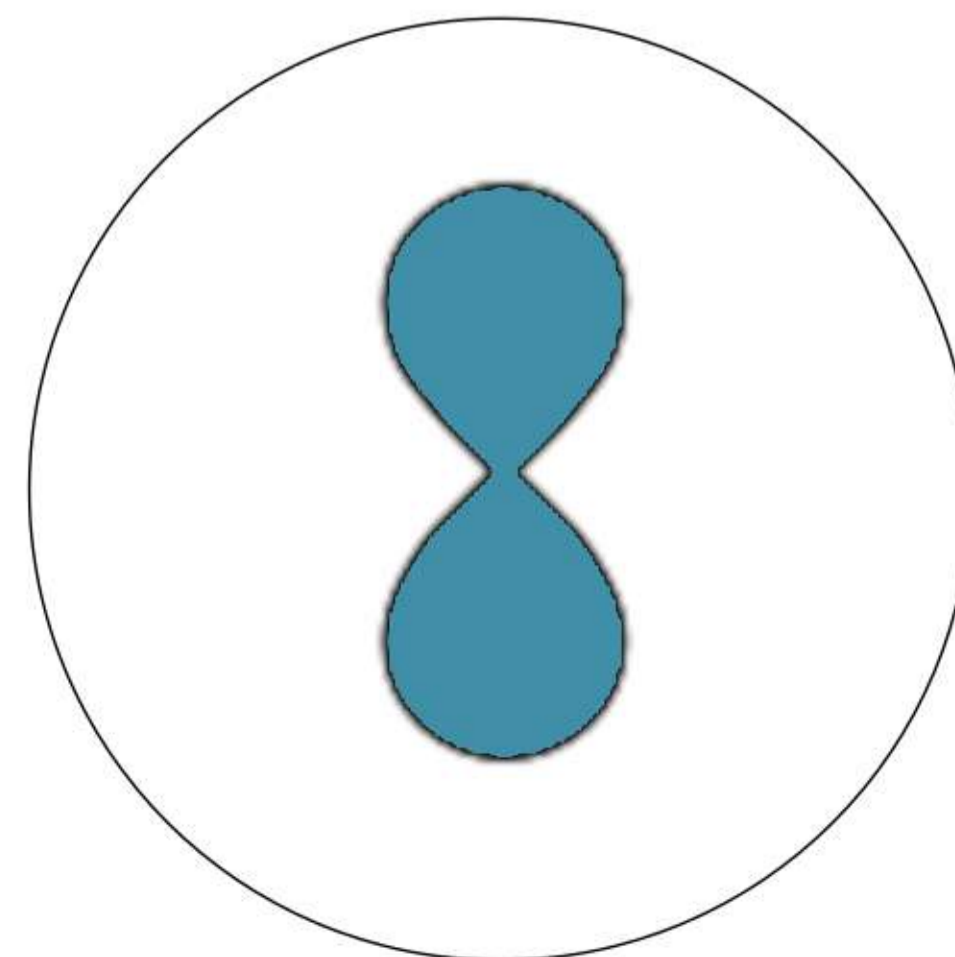
TRANSFORMATION  
BEWERKING  
TRANSFORMATION

02.

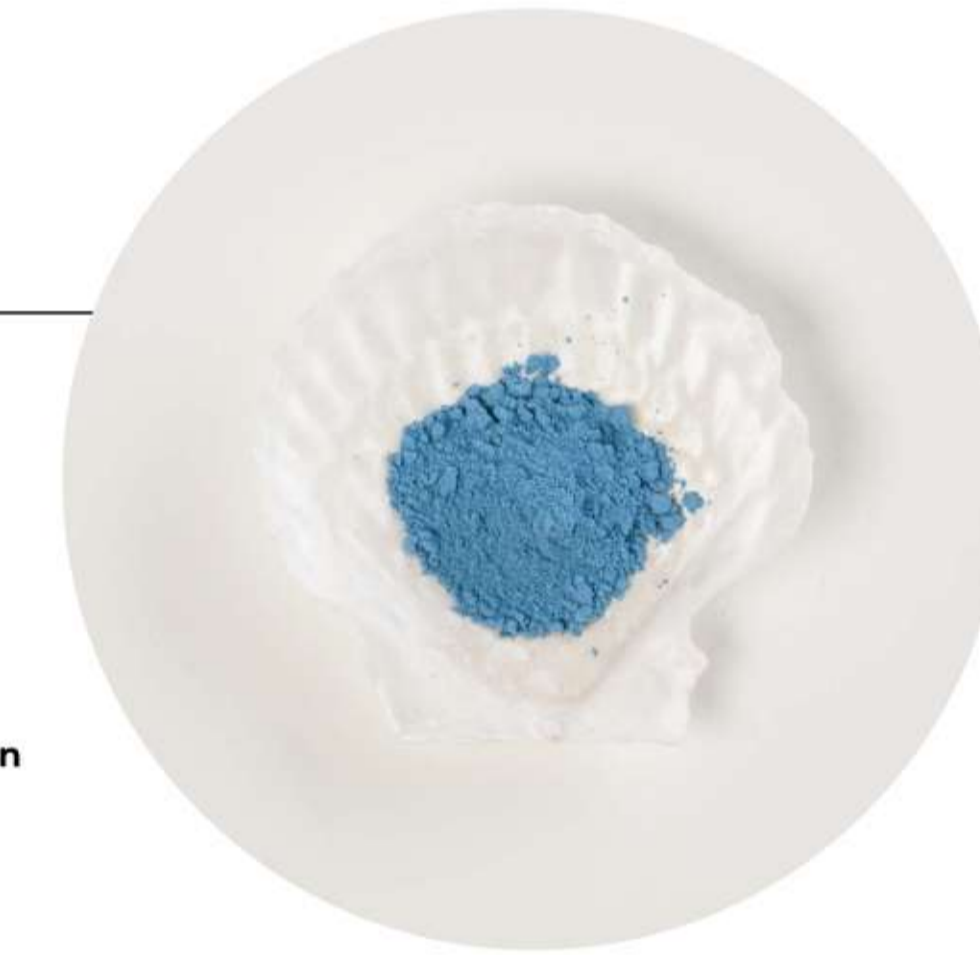
CONCASSER  
FIJNMALEN  
CRUSH



Laver et séparer les pigments des impuretés  
De pigmenten wassen om de onzuiverheden eruit te halen  
Wash the pigments to remove the impurities



Liant  
Bindmiddel  
Binder





# Brun de brou de noix Bruin van walnootschil

## Walnut stain brown

**FR**  
Le brou de noix est extrait de l'enveloppe des fruits du noyer. Il est plus souvent utilisé en teinture, la palette du Moyen Âge ne favorisant pas le brun.

**NL**  
Walnootinkt wordt uit de schil van de walnoten gehaald. De inkt wordt vaker gebruikt om te verven, daar bruin in de middeleeuwen geen favoriete kleur was bij schilders.

**EN**  
Walnut stain is extracted from the shell of the walnut tree. It is more often used in dyeing, as the palette of the Middle Ages did not favour brown.



*LAISSER SÉCHER  
LATEN DROGEN  
LET DRY*



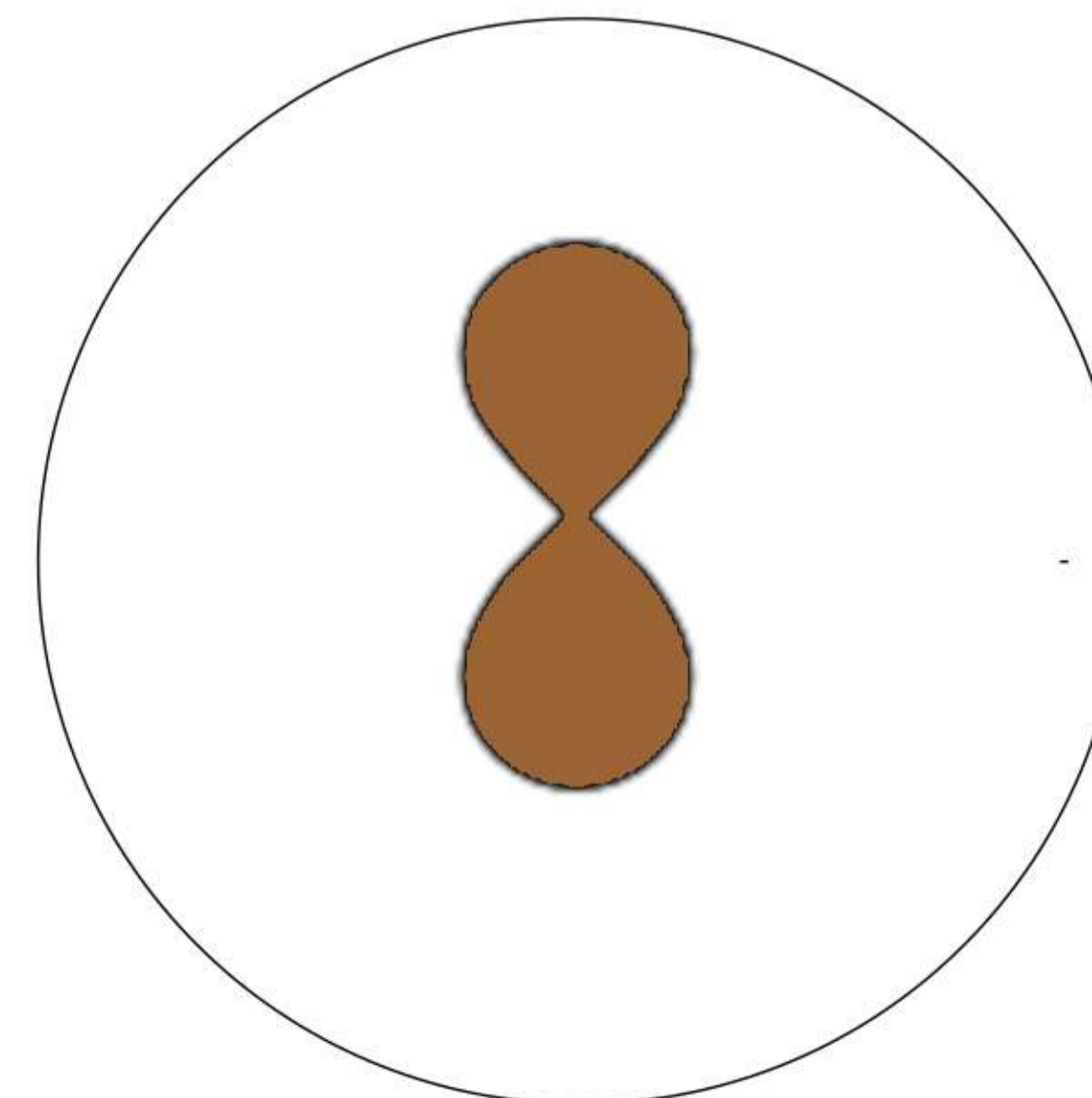
*BROYER  
FIJNMALEN  
CRUSH*



Eau  
Water  
Water



Liant  
Bindmiddel  
Binder



MATÉRIAU DE BASE  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

01.



NOIX  
NOTEN  
NUTS

TRANSFORMATION  
BEWERKING  
TRANSFORMATION

02.



# Noir de vigne ! Zwart van wijnranken

## Vine black

**FR**  
Les jeunes sarments de vigne sont considérés comme la meilleure source de noir de charbon. Ils doivent être bien brûlés en milieu clos. Ils sont ensuite utilisés directement en bâtons ou réduits en poudre et séchés.

**NL**  
Jonge wijnranken worden beschouwd als de beste bron om steenkoolzwart te verkrijgen. Ze moeten goed worden verbrand in een gesloten milieu. Daarna worden ze rechtstreeks gebruikt als stok of vermalen tot poeder en gedroogd.

**EN**  
Young vine shoots are considered the best source of coal black. They must be well burned in a closed environment. They are then used directly in sticks or reduced to powder and dried.

MATÉRIAU DE BASE  
BASISMATERIAAL  
STARTING MATERIAL

01.



SARMENTS DE VIGNE  
WIJNRANKEN  
VINE SHOOTS

02.  
TRANSFORMATION  
BEWERKING  
TRANSFORMATION

CALCINER  
VERBRANDEN  
CALCINE



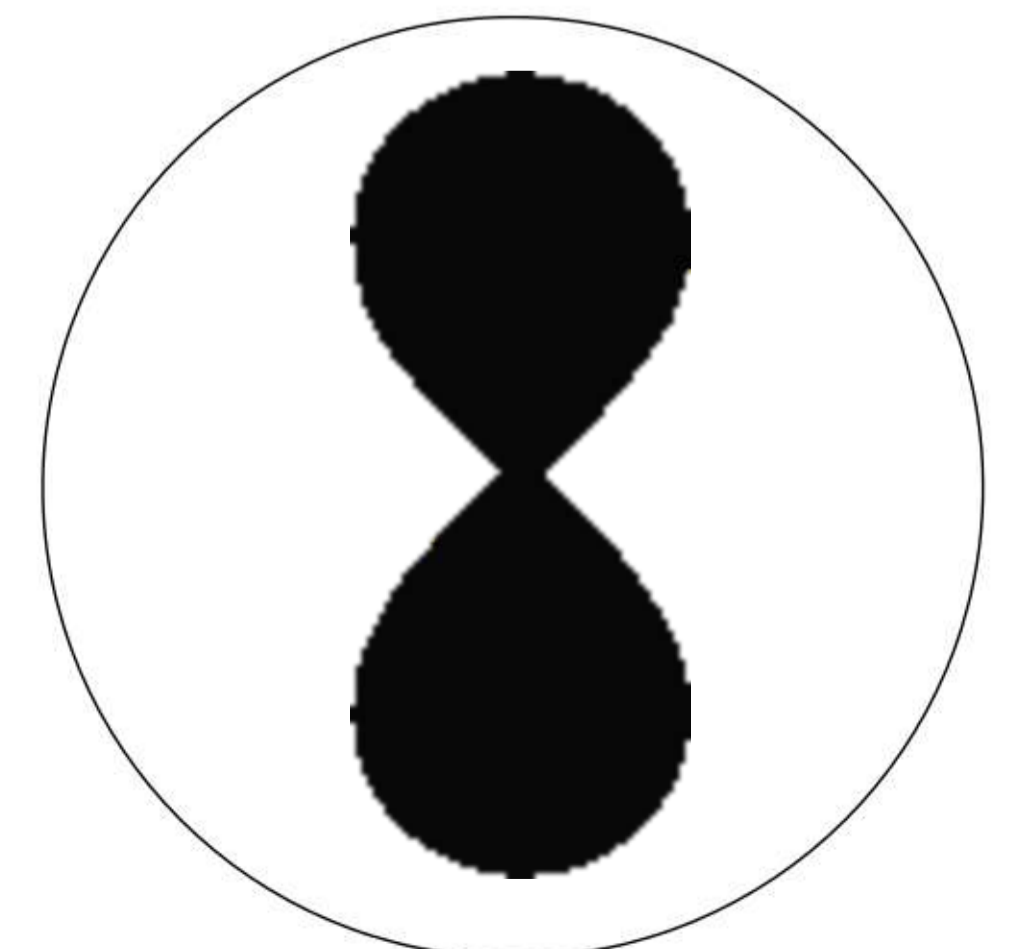
BROYER  
FIJNMALEN  
CRUSH



EAU  
WATER  
WATER



Liant  
Bindmiddel  
Binder





## ADJUVANTS ET CHARGES / HULPSTOFFEN EN VULSTOFFEN / ADDITIVES AND FILLERS

FR

En ajoutant au colorant organique (végétal ou animal) un support minéral, une réaction chimique se produit. Elle permet d'obtenir un pigment non soluble dans l'eau, appelé laque.

NL

Door aan de organische kleurstof (plantaardig of dierlijk) minerale ondersteuning toe te voegen, ontstaat er een chemische reactie. Op die manier verkrijgt men een pigment dat niet oplost in water, "lak" genoemd.

EN

By adding a mineral carrier to the organic dye (vegetable or animal), a chemical reaction occurs. It produces a water-insoluble pigment called lacquer.

ALUN  
ALUIN  
ALUM



01.

$Na_2CO_3$   
ET / EN / AND  
 $K_2CO_3$



02.

CRAIE  
KRIJT  
CHALK



03.

GOMME ARABIQUE  
ARABISCHE GOM  
GUM ARABIC



04.

BLANC D'OEUF  
EIWIT  
EGG WHITE



05.

FR

L'alun est un minéral connu et utilisé depuis l'Antiquité pour ses propriétés astringentes. Il est extrait de certaines roches après traitement et recristallisation.

En réalité, un alun est un type de composé chimique contenant de l'aluminium, du sulfate et quelques molécules d'eau, et lorsqu'on parle d'alun, il s'agit le plus souvent d'alun de potassium de formule  $KAl(SO_4)_2$ , ce qui est le cas ici.

L'alun est essentiel à la teinture des tissus (mordantage). Il est également utilisé en peinture car le mélange d'une solution d'alun (alun dissous dans l'eau chaude) et de carbonate de sodium ou de potassium entraîne la formation d'une laque qui fixe les colorants.

NL

Aluin is een mineraal dat sinds de oudheid gekend is en wordt gebruikt voor zijn adstringerende eigenschappen. Het wordt gewonnen uit bepaalde rotsen na bewerking en heruïtkristallisatie.

In werkelijkheid is aluin een type chemische verbinding die aluminium, sulfaat en ook enkele moleculen water bevat; wanneer we spreken van aluin, gaat het meestal om kaliumaluin met de formule  $KAl(SO_4)_2$ , zoals hier het geval is.

Aluin is essentieel om stoffen te verven (beitsen). Het wordt ook gebruikt in de schilderkunst, daar een mengsel van aluinoplossing (aluin ontbonden in warm water) en natrium- of kaliumcarbonaat leidt tot de vorming van een lak die de kleurstoffen fixeert.

EN

Alum is a mineral known and used since antiquity for its astringent properties. It is extracted from certain rocks after treatment and recrystallisation.

In reality, an alum is a type of chemical compound containing aluminium, sulphate and a few molecules of water, and when we talk about alum, we are most often talking about potassium alum with the formula  $KAl(SO_4)_2$ , which is the case here.

Alum is essential for dyeing fabrics (mordanting). It is also used in painting because the mixture of a solution of alum (alum dissolved in hot water) and sodium or potassium carbonate leads to the formation of a lacquer which fixes the dyes.

FR

Avant l'avènement de l'industrie chimique, le carbonate de sodium ( $Na_2CO_3$ ) était récolté dans les efflorescences salées du lac Natron en Égypte et le carbonate de potassium ( $K_2CO_3$ ) était obtenu à partir des cendres lessivées de certains végétaux.

Ce sont des composés alcalins qui, unis à l'alun, sont utilisés dans la fabrication des peintures.

Le mélange de solutions d'alun et de carbonate de sodium ou de potassium entraîne un précipité d'hydroxyde d'aluminium. Ce dernier absorbe la couleur de la matière organique (plante, animal) et forme une laque.

NL

Vóór de komst van de chemische industrie werd natriumcarbonaat ( $Na_2CO_3$ ) geogst in de zoutefflorescenties van het Natronmeer in Egypte, terwijl kaliumcarbonaat ( $K_2CO_3$ ) werd verkregen uit de gewassen as van bepaalde planten.

Het zijn alkalineverbindingen die, in combinatie met aluin, worden gebruikt om verf te vervaardigen.

Het vermengen van oplossingen van aluin en natrium- of kaliumcarbonaat veroorzaakt een neerslag van aluminiumhydroxide. Dit laatste absorbeert de kleur van de organische materie (plant, dier) en vormt een lak.

EN

Before the advent of the chemical industry, sodium carbonate ( $Na_2CO_3$ ) was harvested from the salt efflorescence of Lake Natron in Egypt and potassium carbonate ( $K_2CO_3$ ) was obtained from the leached ash of certain plants.

These are alkaline compounds which, combined with alum, are used in the manufacture of paints.

The mixing of alum solutions with sodium or potassium carbonate results in an aluminium hydroxide precipitate. The latter absorbs the colour of the organic matter (plant, animal) and forms a lacquer.

FR

Le carbonate de calcium ( $Ca_2CO_3$ ) est le composant principal de la craie blanche ou du marbre blanc. Son minéral naturel le plus important est la calcite. D'autres sources potentielles de carbonate de calcium sont les coquilles d'œufs ou les coquillages calcinés.

Réduites en poudre, ces substances servent de base aux laques colorées. Le mélange de solution d'alun et de carbonate de calcium engendre la formation d'une laque, plus opaque que celle formée par le carbonate de sodium ou de potassium, en raison de la présence de sulfate de calcium.

NL

Calciumcarbonaat ( $Ca_2CO_3$ ) is het voornaamste bestanddeel van wit krijt of wit marmer. Zijn belangrijkste natuurlijke mineraal is calciet. Andere potentiële bronnen van calciumcarbonaat zijn eierschalen of verbrande schelpen.

Deze substanties worden tot poeder herleid en dienen als basis van de gekleurde lakken. De vermenging van aluinoplossing en calciumcarbonaat leidt tot het ontstaan van een lak waarvan de opaciteit groter is dan die welke wordt gevormd door natrium- of kaliumcarbonaat, als gevolg van de aanwezigheid van calciumsulfaat.

EN

Calcium carbonate ( $Ca_2CO_3$ ) is the main component of white chalk or white marble. Its most important natural mineral is calcite. Other potential sources of calcium carbonate are eggshells or charred shells.

These substances are ground into powder and used as a base for coloured lacquers. The mixture of alum solution and calcium carbonate results in the formation of a lacquer, more opaque than that formed by sodium or potassium carbonate, due to the presence of calcium sulphate.

## LIANTS / BINDMIDDELEN / BINDERS

FR

Les liants sont utilisés pour agglomérer les grains de pigments et les faire adhérer à leur support.

NL

Bindmiddelen worden gebruikt om de korrels van pigmenten te agglomereren en ervoor te zorgen dat ze zich vasthechten aan hun drager.

EN

Binders are used to agglomerate the pigment grains and make them adhere to their support.

FR

La gomme arabique est récoltée principalement en Afrique saharienne; elle provient de la sève produite par des arbres du genre Acacia.

Sous forme solide ou en poudre, elle est dissoute dans l'eau avant d'être ajoutée aux pigments.

La gomme arabique est également utilisée dans de nombreux autres domaines, notamment pour la fabrication de certains bonbons !

NL

Arabische gom wordt vooral geogst in Sub-Saharaans Afrika; het is afkomstig van het sap dat bomen van het geslacht Acacia produceren.

Gom, in vaste vorm of als poeder, wordt ontbonden in water alvorens aan de pigmenten te worden toegevoegd.

Arabische gom wordt ook gebruikt in vele andere domeinen, inzonderheid bij de vervaardiging van bepaalde snoepjes!

EN

Gum Arabic is harvested mainly in Saharan Africa from the sap produced by trees of the genus Acacia.

In solid or powder form, it is dissolved in water before being added to the pigments.

Gum Arabic is also used in many other areas, including the manufacture of certain sweets!

FR

Le blanc d'œuf est soigneusement battu ou travaillé à l'éponge avant d'être ajouté aux pigments.

NL

Het eiwit wordt zorgvuldig geklopt of bewerkt met een spons alvorens aan de pigmenten te worden toegevoegd.

EN

The egg white is carefully beaten or worked with a sponge before being added to the pigments.



Acacia



Cuberdons



**BRUN  
BRUIN  
BROWN**



*BROU DE NOIX  
WALNOOTBEITS BRUIN  
WALNUT STAIN BROWN*

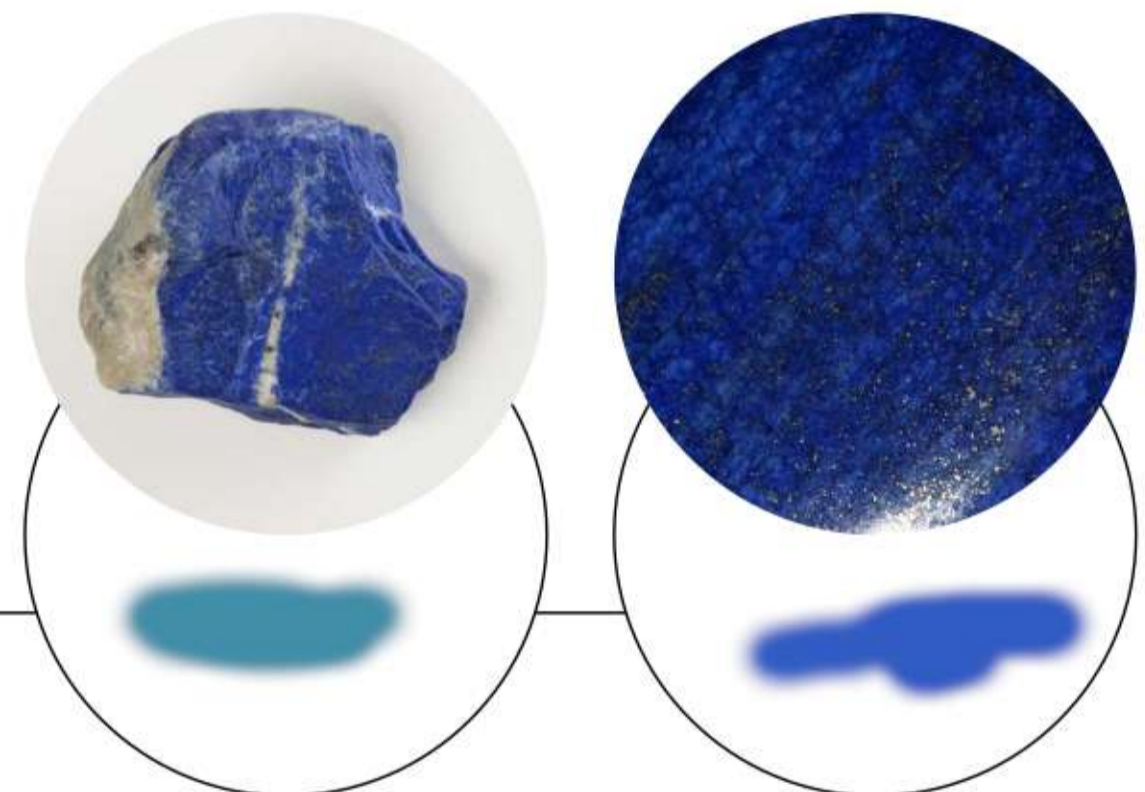
*OCRES  
OKERKLEUREN  
OCHRES*

**ROSE  
ROOS  
PINK**



*BOIS DE BRÉSIL  
BRAZIELHOUT  
BRAZILWOOD*

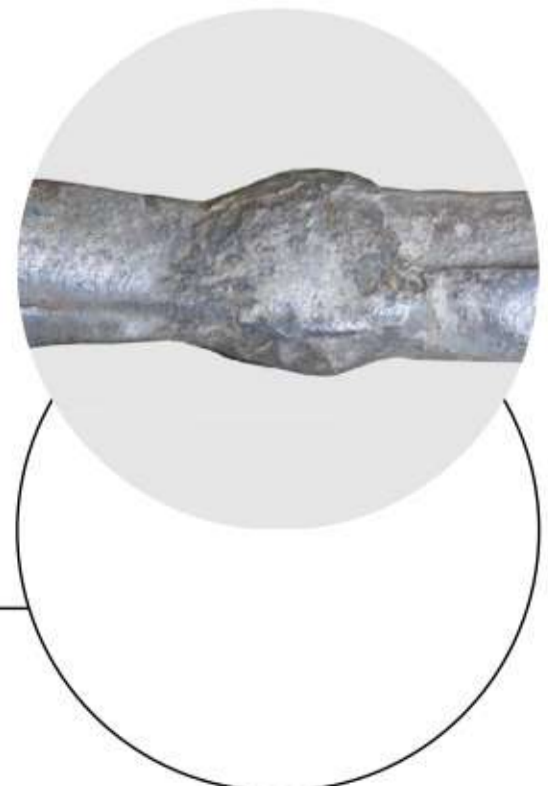
**BLEU  
BLAUW  
BLUE**



*AZURITE  
AZURIET  
AZURITE*

*LAPIS-LAZULI  
LAPIS-LAZULI  
LAPIS-LAZULI*

**BLANC  
WIT  
WHITE**



*PLOMB  
LOOD  
LEAD*

Autres origines possibles : os calcinés, coquilles d'oeufs calcinés, craie, coquilles d'huîtres calcinées...  
Andere mogelijke oorsprong: verbrande beenderen, verbrande eierschalen, krijt, verbrande oesterschalen ...  
Other possible origin : charred bones, charred eggshells, chalk, charred oyster shells...

**ORANGE / JAUNE  
ORANJE / GEEL  
ORANGE / YELLOW**

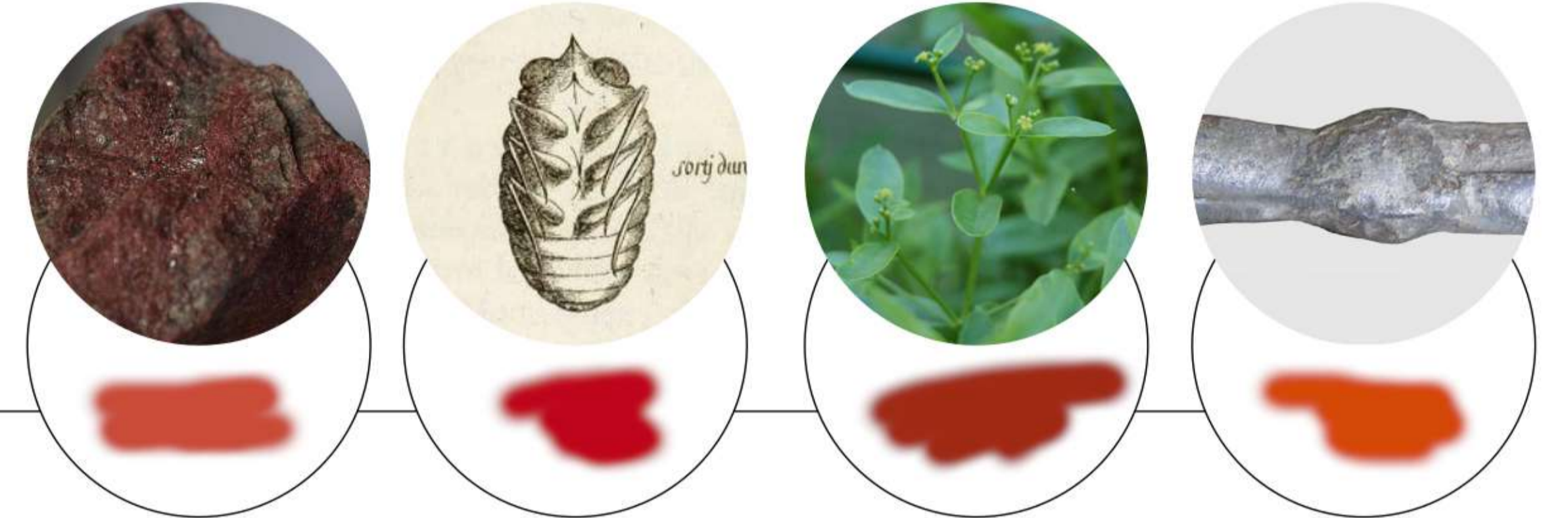


*CURCUMA  
KURKUMA  
TURMERIC*

*OCRES  
OKERKLEUREN  
OCHRES*

*GAUDE  
WOUW  
GAUDE*

**ROUGE  
ROOD  
RED**



*CINABRE  
CINNABER  
CINNABAR*

*KERMÈS  
KERMESCHILDLUIS  
KERMES*

*GARANCE DES TEINTURIERS  
MEEKRAP  
DYER'S MADDER*

*PLOMB  
LOOD  
LEAD*

Autres origines possibles : ocres, minium, folium, vermillon, cochenille, sang-dragon...  
Andere mogelijke oorsprong: rode okers, minium, folium, vermilioen, Poolse cochenille, drakenbloed ...  
Other possible origin : red ochre, minium, folium, vermillion, Polish cochineal, dragon blood...

**NOIR  
ZWART  
BLACK**



*ENCRE MÉTALLO GALLIQUE  
GALNootinkt  
GALL INK*

*VIGNE  
WIJNRANKEN  
VINE*

Autres origines possibles: noir de fumée, noir de noyaux de pêches...  
Andere mogelijke oorsprong: zwart van rook, zwart van perzikpitten ...  
Other possible origin : smoke black, peach pit black...

**VERT  
GROEN  
GREEN**



*NERPRUN  
WEGEDOORN  
BUCKTHORN*

*MALACHITE  
MALACHIET  
MALACHITE*

*VERT-DE-GRIS  
VERDIGRIS  
VERDIGRIS*

Autres origines possibles: terres vertes, fleurs d'iris, baies de chèvrefeuille, feuilles de belladone...  
Andere mogelijke oorsprong: groene aarde, irissen, kamperfoeliebessen, bladen van wolfskers ...  
Other possible origin : green earth, iris flowers, honeysuckle berries, belladonna leaves...