

visite de guide de

royaumont

J

abbaye de
Royaumont
jardin des
neuf carrés
plantes de couleur
couleur de plantes
Val d'Oise

maite martin atelier graphique avec adeline goyer > photographies michel chassat > photographie turquise > impression moutot > 2007

La collection *Plantes de couleur*, couleur de plantes reçoit le soutien de 3C S.A. et de Vert Limousin, qui a également soutenu la création du Jardin en 2004.

La Fondation Yves Rocher-Institut de France, partenaire principal du Jardin des neuf carrés, accompagne ce projet patrimonial depuis sa création en 2004.

le département Val d'Oise

le département Val d'Oise

un monde de symboles

La couleur a toujours été porteuse de nombreux sens, jusqu'à se montrer ambivalente... Aux couleurs au pouvoir, mais aussi à l'enfer et à la mort. Elle fut celle de la robe des papes à la fin du Moyen Âge, tout comme celle de Satan dans les tableaux. C'est la couleur du sang du Christ crucifié, et celle des crimes de sang ou de la luxure...

Aujourd'hui le rouge rappelle toujours la guerre, le pouvoir et la force, l'interdiction et le meurtre. Mais il est aussi positif, vif, séduisant, par exemple dans le monde de l'automobile, il dégage une impression de vitesse et de puissance.

bleu Le bleu, très peu présent dans la nature, est resté rare jusqu'au Moyen Âge, quand le bleu se généralise dans l'iconographie chrétienne pour tra-duire le "Dieu de lumière", installé au Ciel. Avec l'indigotier, plus riche en colorant bleu, il se répand dans l'ensemble de la société au 18^e siècle. À partir du 19^e siècle, il devient la couleur préférée des occidentaux, avec par exemple le bleu du Jean-Baptiste Lully qui se retrouve au 19^e siècle quand une nouvelle classe apparaît, celle des ouvriers dotés dans les fabriques.

Il est incontournable pour les produits de beauté et de soins, la lingerie, le papier.

noir Le noir a longtemps conservé une dimension négative, puis, sous l'impulsion de la réforme protestante, sa cherté le fait rechercher par les grands Concurrents au Moyen Âge par l'or après lequel le jaune paraît plus triste, ce dernier se pare rapidement d'une connotation négative, pour devenir la couleur emblématique des traites... Au 19^e siècle, avec les peintres impressionnistes, il devient aussi la couleur de la chaleur et de la lumière. Dans le monde végétal, le jaune est la couleur du printemps car les premières fleurs de l'année sont souvent jaunes. Il évoque aussi la douceur et la saveur, comme le blé et le miel.

jaune L'association du vert et de la nature remonte seulement à l'époque romantique. Porté par la vague écologique, le vert symbolise le printemps, le renouveau (chlorophylle), et le bien-être, il revient maintenant en force dans les produits "bio" et ceux liés à la santé.

blanc Le blanc reste associé à la lumière divine, aux anges et aux spectres... Le blanc a été longtemps la couleur du pauvre (les colorants coûtent cher et son entretien est plus aisé). Il évoque la pureté, la pro-prété, il est aussi symbole de la paix, de la sagesse (cheveux blancs), de l'élite (cois blancs). La blan-cher de la peau est le signe de reconnaissance paysan, valeur qui se retrouve au 19^e siècle quand une nouvelle classe apparaît, celle des ouvriers dotés dans les fabriques.

Il est incontournable pour les produits de beauté et de soins, la lingerie, le papier.

rouge Couleur ambivalente... Aux couleurs au pouvoir, mais aussi à l'enfer et à la mort. Elle fut celle de la robe des papes à la fin du Moyen Âge, tout comme celle de Satan dans les tableaux. C'est la couleur du sang du Christ crucifié, et celle des crimes de sang ou de la luxure...

Aujourd'hui le rouge rappelle toujours la guerre, le pouvoir et la force, l'interdiction et le meurtre. Mais il est aussi positif, vif, séduisant, par exemple dans le monde de l'automobile, il dégage une impression de vitesse et de puissance.

plantes de couleur

principe d'une collection dans une évocation paysagère

Lors de sa création en 2004 par le paysagiste Olivier Damée, ce jardin "d'inspiration médiévale" a été conçu autour de l'idée d'accueillir des collections de plantes appelées à être renouvelées périodiquement. Le premier thème retenu (de 2004 à 2006) s'est organisé autour de plantes médicinales selon une liste dressée au 12^e siècle par l'abbesse Hildegarde de Bingen. Les plantes présentées à partir de 2007 sont utilisées pour la teinture et le tissage, elles permettent d'évoquer des techniques anciennes, mais aussi d'aborder le symbolisme des couleurs.

La structure du jardin reste inchangée. Le principal espace d'exposition se compose de 9 carrés de culture rehaussés en pléssis de châtaignier, ceints d'une clôture d'osier vivant tressé. La table du savoir présente une partie des plantes en pot, tandis qu'à côté, un jardin des pieds-mères permet de pourvoir en plantes, le cas échéant, les 9 carrés. Enfin, un petit verger rappelle que les abbayes entretenaient de nombreux espaces cultivés au sein de la clôture monastique.

Toutefois, il ne s'agit pas de reconstituer fidèlement un jardin médiéval, mais d'en évoquer les principes, tout en l'enrichissant d'éléments d'ornementation.

l'organisation du jardin

les neuf carrés

La mise en scène du thème de cette collection répond à son titre, "Plantes de couleur, couleur de plantes" et s'organise en cercles concentriques dans cet espace.

Plantes de couleur...
Le cercle extérieur livre une simple interprétation des couleurs, celle de la perception de notre œil, chaque arc de cercle exprimant une couleur différente: rose, bleu, rouge... Ce cercle est bordé d'une frange de couleur blanche, fleurie d'une seule variété de plante par carré, et qui permet d'accentuer la perception des floraisons colorées.

...couleur de plantes
Le cercle intermédiaire présente des plantes à la floraison multicolore; à proximité des cuisines des moines, sont regroupées des plantes variées dont on tire une seule et même couleur: le rouge, le jaune, le bleu; ensuite viennent les plantes "techniques" qui entrent dans les processus de fabrication des teintures; enfin on trouve les plantes classées selon les parties d'où sont tirés les colorants: tiges, racines, fleurs...

Des plantes à fibres
Le cercle intérieur comprend les plantes à fibres, c'est-à-dire celles dont on utilise les fibres pour la fabrication des tissus.

la table du savoir

La table du savoir présente ces mêmes plantes en pot, sous un angle chronologique d'utilisation en masse: la première période va du Moyen Âge (et même avant) au 18^e siècle, la deuxième couvre le 19^e siècle, la dernière concerne aujourd'hui et demain.

Les recherches récentes s'orientent vers la promotion de teintures d'origine végétale à grande échelle; une sélection de ces plantes est présentée ici (solidage, garance, anthémis des teinturiers, renouée des teinturiers et pastel). Les plantes d'hier se trouvent être également les plantes de demain...

La forme des pots permet de repérer la période à laquelle elles sont rattachées. Pour les plantes tinctoriales exposées, la couleur du pot indique la couleur de la teinture obtenue à partir de celle-ci. Les plantes à fibres sont exposées dans des pots en terre.

les processus de la teinture en quelques mots

Au 17^e siècle, Colbert promulgue une ordonnance qui classe les plantes tinctoriales en deux catégories, "grand teint" et "petit teint", selon leur concentration en colorants et la qualité de la teinture produite: éclat des couleurs, résistance à la lumière et au lavage.

L'utilisation des colorants naturels et plus particulièrement des colorants végétaux est restée la seule façon de teindre les fibres jusqu'à la découverte des colorants de synthèse à la fin du 19^e siècle. Pour teindre les fibres, les colorants doivent être solubles dans l'eau et la fibre préparée à recevoir la couleur dont on a, au préalable, défini la nuance. Quatre opérations sont nécessaires, le mordantage, la teinture en elle-même, le rinçage et le séchage.

Le mordantage prépare la fibre et permet la fixation des couleurs; on fait bouillir les fibres dans un bain chaud contenant de l'alun, du sulfate de fer ou encore du sulfate de cuivre. Certaines écorces contiennent des substances qui peuvent être utilisées pour le mordantage.

La teinture se fait dans un bain que l'on amène à température élevée (différente suivant les fibres) et dans lequel les composants colorés (tirés de l'écorce, des feuilles, des fleurs...) ont préalablement bouilli. Néanmoins, la couleur du jus peut ensuite être modifiée, par oxydation ou avec l'emploi du sulfate de cuivre.

Autre technique, la teinture par fermentation (ou teinture à froid) dans laquelle les colorants naturels baignent plusieurs semaines dans un bain d'eau.

À noter une spécificité pour la couleur bleue qui est obtenue à partir de quelques rares plantes comme le pastel ou l'indigotier, et nécessite un procédé particulier: en effet la substance colorante n'est pas soluble dans l'eau (voir encadré de J-F Gonnet à côté du plan).

Le rinçage à l'eau froide ou tiède est suivi du **séchage** qui se fait dans un endroit sec et aéré, les fibres ou les écheveaux étant pressés pour égouttage mais jamais tordus.

Issus de processus chimiques complexes, la teinture par les plantes n'est pas à l'abri d'imprévus, de nombreux éléments pouvant être déterminants sur les couleurs comme les conditions de pousse de la plante (nature du terrain, pluviométrie, chaleur) ou les conditions de la teinture (qualité de l'eau, hygrométrie, etc).

un projet réalisé grâce au mécénat

La Fondation Yves Rocher-Institut de France, partenaire principal du Jardin des neuf carrés, accompagne ce projet patrimonial depuis sa création en 2004. Homme de passion et de conviction, Yves Rocher mène depuis 40 ans des actions concrètes qui témoignent de son engagement en faveur des femmes et de la nature. Créer une Fondation, dont la vocation est de soutenir des opérations de protection et de valorisation du monde végétal, est une démarche qui s'inscrit naturellement dans la continuité de ces valeurs. Placée sous l'égide de l'Institut de France et présidée par Jacques Rocher, la Fondation Yves Rocher-Institut de France s'engage depuis 1991 à être le relais des actions d'éducation et de préservation de ceux qui s'impliquent au quotidien pour renforcer la relation entre l'homme et la nature.

La collection *Plantes de couleur, couleur de plantes* reçoit le soutien de 3C S.A. et de Vert Limousin, qui a également soutenu la création du jardin en 2004.

Vert Limousin s'attache à créer un environnement harmonieux pour le bien-être de l'homme, en restaurant et préservant l'équilibre naturel des villes. Sa vocation est de préserver les patrimoines naturels et de réaliser les espaces verts qui embellissent notre cadre de vie. C'est pourquoi Vert Limousin a apporté son soutien en 2004 à la création du jardin des 9 carrés de l'abbaye de Royaumont et le renouvelle en 2007 pour la collection *Plantes de couleur, couleur de plantes*.

la société **3C** est la spécialiste de la colorimétrie et de la maîtrise de la couleur et propose des prestations d'audit, de conseil, de formation, de métrologie. 3C est la seule société française d'assistance et de conseil à la mise en œuvre et au développement d'un système de management total de la couleur. Depuis plus de 20 ans, 3C organise ses formations à l'abbaye de Royaumont à laquelle la société est très attachée. La convergence du nouveau thème du jardin avec les métiers de la société 3C et le lien qui unit 3C à Royaumont ont conduit la société à soutenir ce projet.

DVA
PAYSAGISTES

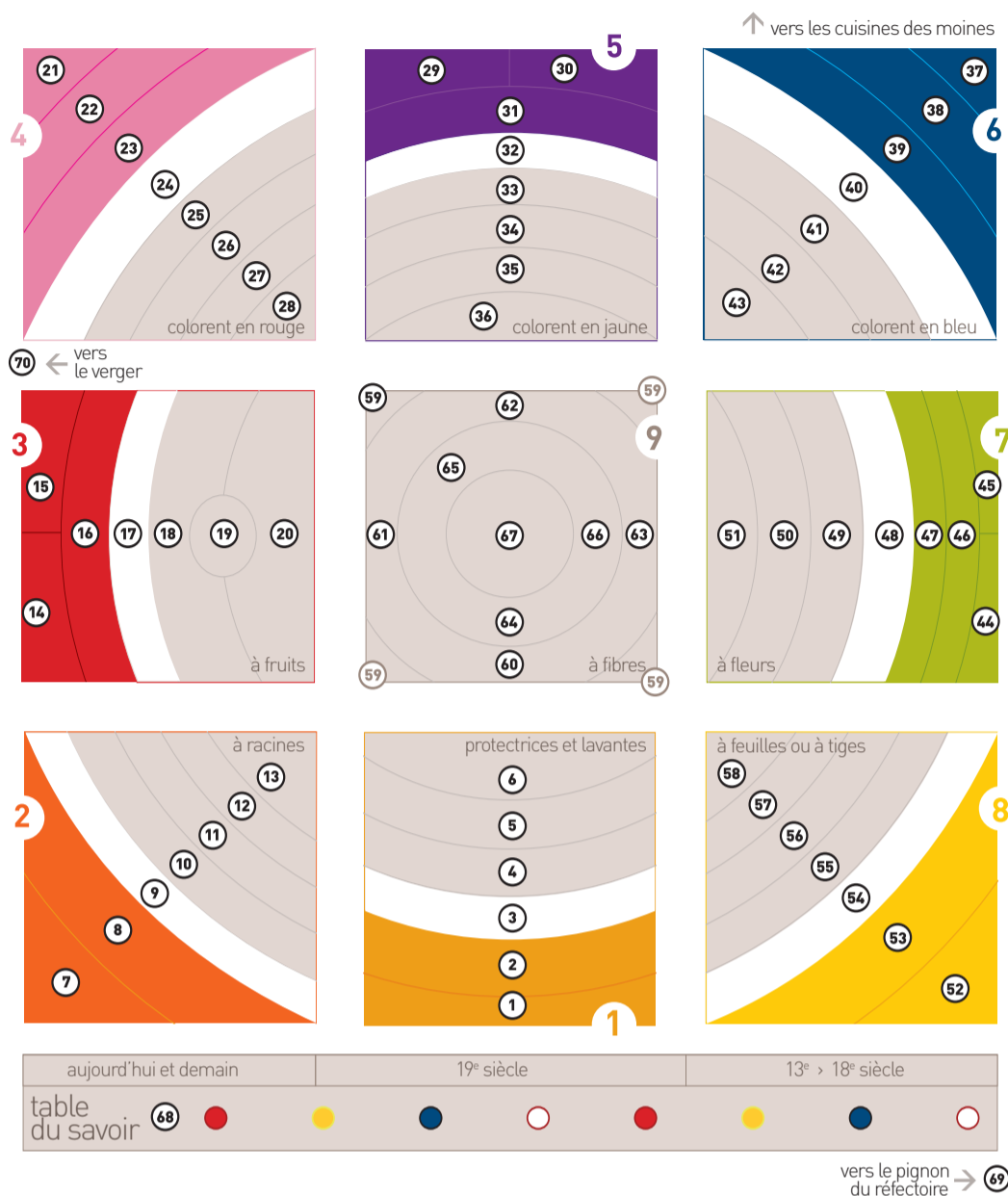
DAMEE, VALLET & Associés Paysagistes
Olivier Damée et Edith Vallet interviennent régulièrement sur des sites sensibles dans un cadre patrimonial à vocation historique et environnementale, donnant un nouvel élan aux paysages culturels. À l'abbaye de Royaumont, DVA Paysagistes a réalisé en 2004 le Jardin des 9 carrés, évocation paysagère du monde médiéval, conçu pour accueillir des expositions sur les plantes, leurs usages et les regards que l'on porte sur elles. En 2007, ils sont les concepteurs et les scénographes de ce nouveau thème d'exposition, qui propose un voyage coloré dans le monde de la teinture végétale du Moyen Âge à nos jours.



jardin des neuf carrés plantes tinctoriales et textiles.

1, 2, 3...
bienvenue dans
la ronde des plantes
tinctoriales et texti-
les. La visite peut
débuter par le
CARRÉ 1: place
à l'orange ! 1 safran,
2 œillet d'Inde...
Les reconnaissez-
vous ? Pour chaque
carré la numération
des arcs de cercle
part de l'extérieur
vers l'intérieur mais
la liste des plantes
vous en dira encore
d'avantage !

La liste des plantes est présentée de la manière
suivante : **NOMS DE LA PLANTE** | couleur de
la floraison | **partie utilisée** → couleur obtenue



CARRÉ 1

- 1 SAFRAN DES TEINTURIERS** ou **CARTHAME** *Carthamus tinctorius* | plante "grand teint" | fleurs jaune-orange | **fleurs** → teinture jaune, rose et rouge
- 2 ŒILLET D'INDE** *Tagetes patula* « tangerine » | fleurs jaune-orange | **fleurs** → teinture jaune, orange et roux
- 3 PETIT SUREAU** ou **HIÈBLE** ou **YÈBLE** *Sambucus ebulus* | fleurs blanches | **fruits** (baies) → teinture bleue
- 4 TANAISIE** ou **BARBOTINE** *Tanacetum vulgare* | fleurs jaunes | plante protectrice, insecticide, anti-mites et tinctoriale | **sommités fleuries et feuilles** → teinture jaune citron à jaune brun
- 5 PYRÈTHRE** ou **GRANDE CAMOMILLE** *Tanacetum parthenium* | fleurs blanches | plante protectrice, insecticide
- 6 SAPONAIRE** *Saponaria officinalis* | fleurs roses | plante lavante

CARRÉ 2

- 7 SOUCI** *Calendula officinalis* | fleurs orange | **fleurs** → teinture jaune clair et foncé, orangée
- 8 ŒILLET D'INDE** *Tagetes patula* « harmony » | fleurs orange | **fleurs** → teinture jaune et orange, roux ; également insecticide
- 9 REINE DES PRÉS** ou **SPIRÉE ULMAIRE** *Filipendula ulmaria* | fleurs blanches | **feuilles et fleurs** → teinture jaune acide à gris vert ; **racines** → teinture bleu-gris à noir
- 10 MAHONIA À FEUILLES DE HOUX** *Mahonia aquifolium* | fleurs jaunes | **racines** → teinture jaune
- 11 MURASAKI** *Lithospermum erythrorhizon* | fleurs blanches | **racines** → teinture bleue
- 12 RHUBARBE DES MOINES** *Rumex alpinus* | fleurs orange | **racines** → teinture rouge
- 13 CAILLE-LAIT BLANC** ou **GAILLET MOLLUGINE** *Galium mollugo* | fleurs blanches | **racines** → teinture rouge

CARRÉ 3

- 14 COQUELICOT** *Papaver rhoeas* | fleurs rouges | **fleurs** → teintures rouges, roses, violettes, vertes
- 15 COSMOS** *Cosmos atrosanguineus* | fleurs rouges | **fleurs** → teintures orange vif à rouge orangé vif
- 16 PAVOT D'ORIENT** *Papaver orientale* | fleurs rouges | **fleurs** → teintures rouges, roses, violettes, vertes
- 17 PETIT SUREAU** ou **HIÈBLE** ou **YÈBLE** *Sambucus ebulus* | fleurs blanches | **fruits** (baies) → teinture bleue
- 18 RAISIN D'AMÉRIQUE** *Phytolacca americana* | fleurs blanches | **fruits** (baies mûres) → teinture bleue
- 19 NERPRUN PURGATIF** ou **NOIRPRUN** *Rhamnus cathartica* (arbuste) | fleurs jaune verdâtre | **baies cueillies en juillet** → teinture jaune ; **baies cueillies en août** → teinture verte
- 20 AIRELLE** ou **MYRTILLE** *Vaccinium myrtillus* (arbuste) | fleurs blanches | **fruits** (baies) → teinture rouge, rose à violet

CARRÉ 4

- 21 GÉRANIUM HERBE-À-ROBERT** *Geranium robertianum* | fleurs roses | **feuilles** → teinture jaune à musc clair
- 22 ÉPILOBE** ou **ANTOINETTE** ou **LAURIER DE SAINT-ANTOINE** *Epilobium angustifolium* | fleurs roses | plante à fibres
- 23 EUPATOIRE À FEUILLES DE CHANVRE** *Eupatorium cannabinum* | fleurs roses | **parties aériennes fleuries** → teinture jaune
- 24 REINE DES PRÉS** ou **SPIRÉE ULMAIRE** *Filipendula ulmaria* | fleurs blanches | **feuilles et fleurs** → teinture jaune acide à gris vert ; **racines** → teinture bleu-gris à noir
- 25 SORGHO** *Sorghum vulgare* | fleurs orange | **épis et tiges** → teinture rouge foncé
- 26 PAVOT D'ORIENT** *Papaver orientale* | fleurs rouges | **racines** → teinture rouge
- 27 POTENTILLE DRESSÉE** *Potentilla recta* ou *Potentilla tormentosa* | fleurs jaunes | **racines** → teinture rouge
- 28 GARANCE** *Rubia tinctoria* | plante "grand teint" | fleurs jaune verdâtre | **racines** → teinture rouge-orangé ou même rouge franc selon mordant

CARRÉ 5

- 29 SARRETTE** ou **SERRATULE DES TEINTURIERS** *Serratula tinctoria* | fleurs rose-violet | **parties aériennes fleuries** → teinture jaune
- 30 RENOUÉE DES TEINTURIERS** *Polygonum tinctorium* | fleurs rose-violet | **parties aériennes fleuries** → teinture bleue
- 31 ASCLÉPIADE** ou **HERBE À LA OUATE** *Asclepias syriaca* | fleurs violettes | plante à fibres
- 32 ACHILLÉE MILLEFEUILLE** *Achillea millefolium* | fleurs blanches | **parties aériennes fleuries** → teinture jaune
- 33 COSMOS DU KLONDYKE** *Cosmos sulphureus* | fleurs jaune-orange | **fleurs** → teinture jaune à rouge
- 34 ROSE D'INDE** *Tagetes erecta* | fleurs orange ou jaunes | **fleurs** → teinture jaune à orange brillant
- 35 SOUCI** *Calendula officinalis* | fleurs orange | **fleurs** → teinture jaune clair et foncé, orangée
- 36 GAUDE** ou **RÉSÉDA DES TEINTURIERS** *Reseda luteola* | plante "grand teint" | fleurs jaunes (pas de fleurs la première année) | **plante entière** → teinture jaune

avertissement

Quelques changements mineurs peuvent être opérés par le jardinier. Pour préserver le jardin, il est strictement interdit de cueillir les plantes. Certaines plantes sont toxiques.

CARRÉ 6

- 37 LIN** *Linum usitatissimum* | fleurs bleues | plante à fibres ; les graines donnent de l'huile
- 38 CARDÈRE COMMUNE** ou **CHARDON À FOULON** *Dipsacus fullonum* | fleurs bleues | plante à fibres
- 39 CARDON** ou **CHARDONNERETTE** *Cynara cardunculus* | fleurs bleu-violet | **feuilles et tiges** → teinture bleue ; **feuilles** → teinture jaune
- 40 PETIT SUREAU** ou **HIÈBLE** ou **YÈBLE** *Sambucus ebulus* | fleurs blanches | **fruits** (baies) → teinture bleue
- 41 RAISIN D'AMÉRIQUE** *Phytolacca americana* | fleurs blanches | **fruits** (baies mûres) → teinture bleue
- 42 RENOUÉE DES TEINTURIERS** *Polygonum tinctorium* | fleurs rose-violet | **parties aériennes fleuries** → teinture bleue
- 43 PASTEL** *Isatis tinctoria* | plante "grand teint" | fleurs jaunes | **jeunes feuilles** → teinture bleue

CARRÉ 7

- 44 ORTIE** *Urtica dioica* | fleurs vertes | **feuilles** → teinture jaune
- 45 LAMPOURDE** *Xanthium strumarium* | fleurs vertes | **capsules** (fruit sec), **tiges et feuilles** → teinture jaune cuivre
- 46 CHANVRE** *Cannabis sativa* | fleurs vertes | plante à fibres
- 47 DATISCA À FEUILLES DE CANNABIS** *Datisca cannabina* | fleurs blanc verdâtre | **parties aériennes** → teinture jaune
- 48 REINE DES PRÉS** ou **SPIRÉE ULMAIRE** *Filipendula ulmaria* | fleurs blanches | **feuilles et fleurs** → teinture jaune acide à gris vert ; **racines** → teinture bleu-gris à noir
- 49 VERGE D'OR** *Solidago canadensis* | fleurs jaunes | **fleurs** → teinture jaune et gris-vert
- 50 DAHLIA** *Dahlia variabilis* | fleurs multicolores | **fleurs** → teinture orange vif à rouge orange
- 51 CORÉOPSIS ÉLÉGANT** ou **CORIOPE** *Coreopsis tinctoria* | fleurs jaunes | **fleurs** → teinture jaune | **parties aériennes fleuries** → teinture rouge

CARRÉ 8

- 52 MILLEPERTUIS** *Hypericum perforatum* | fleurs jaunes | **plante entière** → teinture jaune à jaune vert ; **fleurs seules** → teinture jaune ou roux
- 53 RUDBECKIA** *Rudbeckia laciniata* | fleurs jaunes | **fleurs seules** → teinture jaune à orange
- 54 ACHILLÉE MILLEFEUILLE** *Achillea millefolium* | fleurs blanches | **parties aériennes fleuries** → teinture jaune
- 55 VERGE D'OR** *Solidago virgaurea* | fleurs jaunes | **parties aériennes fleuries** → teinture jaune dorée plus ou moins foncée
- 56 EUPATOIRE À FEUILLES DE CHANVRE** *Eupatorium cannabinum* | fleurs roses | **parties aériennes fleuries** → teinture jaune
- 57 ANTHÉMIS DES TEINTURIERS** *Anthemis tinctoria* | fleurs jaunes | **fleurs, parties aériennes** → teinture jaune
- 58 RHUBARBE DES JARDINS** *Rheum x cultorum* | fleurs blanc-crème | **feuilles** → teinture jaune

la chimie des couleurs

L'utilisation de colorants extraits de plantes dites "tinctoriales" remonte à plus de 5000 ans avant notre ère, essentiellement pour teindre les étoffes. En raison de leur instabilité, les pigments (1) qui donnent aux fleurs leurs teintes aussi vives que variées ne sont guère utilisables en teinturerie. Les substances tinctoriales sont en fait souvent "dissimulées" en différentes parties des plantes et leurs couleurs, stables, ne sont révélées qu'après extraction et traitements. Voici les exemples de quelques plantes du jardin, historiquement les plus importantes, qui fournissent les teintes primaires – jaune, rouge et bleu – et dont le mélange ultérieur permet de produire la plupart des autres.

LA GAUDE [36] (*Reseda luteola*) est la plus ancienne source de coloris jaunes. Le principe tinctorial (2) représente 1 à 2 % du poids sec des feuilles et fleurs. À l'état natif, elle est pratiquement incolore – les fleurs qui en contiennent beaucoup restent jaune très pâle – les teintes véritablement jaunes n'apparaissant qu'après sa fixation sur les fibres, animales ou végétales. Selon l'alcalinité du bain de teinture et la nature des mordants (composés permettant l'ancrage du colorant sur le tissu) qui y sont ajoutés, les coloris obtenus varient du jaune-vert au jaune-doré, plus ou moins vifs.

La principale teinture rouge était issue de racines séchées de **GARANCE [28]** (*Rubia tinctoria*). Il s'agit en fait d'un mélange de colorants (3) accumulés sous l'écorce (1 à 2 % du poids sec) et dont le colorant principal est rouge (4), accompagné d'une trentaine d'autres aux teintes jaunes à rouges. Selon la méthode de teinture employée (mordants en particulier), la palette des rouges obtenus est très étendue (orangé à violacé), avec notamment le magnifique "Rouge Turc" issu d'un procédé très élaboré.

L'indigo, seul colorant végétal bleu, est produit à partir des feuilles du **PASTEL [43]** (*Isatis tinctoria*) et surtout de celles de l'**INDIGOTIER [48]** (*Indigofera tinctoria*) qui le contiennent sous une forme totalement incolore. Par traitement (alcalinisation, agitation, ...) de l'extrait de feuilles, celui-ci est converti en une autre molécule (indoxyle) qui s'associe avec une seconde pour produire enfin l'indigo(tine), bleu-sombre. Lors de la teinture (bain alcalin) l'indigo repasse sous forme incolore, la couleur bleue réapparaissant après fixation sur le textile et oxydation lors du séchage.

Ces trois exemples illustrent bien le thème du jardin, "que la couleur obtenue d'une plante est rarement en rapport avec celle de ses fleurs"...

Jean-François Gonnet
Maître de Conférences à l'Université Claude Bernard Lyon I
Centre d'Études des Substances Naturelles

- (1) anthocyanes et caroténoïdes
(2) c'est la lutéoline, substance de la classe des pigments flavoniques
(3) du groupe des anthraquinones
(4) Il s'agit de l'alizarine

CARRÉ 9

- aux 4 coins**
- 59 LIN** *Linum usitatissimum* | fleurs bleues | plante à fibres dont les graines donnent de l'huile
- 1^{er} cercle**
- 60 COTONNIER EN ARBRE** *Gossypium arboreum* (arbuste) | fleurs jaunes ou rouges ternes | plante à fibres et tinctoriale | **fleurs** → teinture jaune foncé
- 61 ABUTILON D'AVICENNE** *Abutilon theophrasti* | plante à fibres, espèce arbustive
- 62 CARDÈRE COMMUNE** ou **CHARDON À FOULON** | *Dipsacus fullonum* | fleurs bleues, plante à fibres
- 63 ÉPILOBE** ou **ANTOINETTE** ou **LAURIER DE SAINT-ANTOINE** *Epilobium angustifolium* | fleurs roses, plante à fibres
- 2^e cercle**
- 64 CHANVRE** *Cannabis sativa* | fleurs vertes | plante à fibres
- 65 ASCLÉPIADE** ou **HERBE À LA OUATE** *Asclepias syriaca* | fleurs violettes | plante à fibres
- 68 ORTIE DE CHINE** ou **RAMIE BLANCHE** *Boehmeria nivea* | fleurs blanches | plante à fibres et tinctoriale | **feuilles** → teinture vert brun
- au centre du carré**
- 67 LIN DE NOUVELLE-ZÉLANDE** *Phormium tenax* | fleurs rouges | plante à fibres

TABLE DU SAVOIR Elle reprend des plantes des 9 carrés, plus l'indigotier qui ne peut y être planté, pour des raisons d'acclimatation.

68 INDIGOTIER *Indigofera tinctoria* (arbuste) | plante "grand teint" | fleurs roses ou violettes | **feuilles** → teinture bleue

PIGNON DU RÉFECTOIRE

69 VIGNE *Vitis* | fleurs verdâtres | **fruits** (baies) → teinture pourpre

VERGER De nombreux arbres sont utilisés pour la teinture, à partir de leurs fruits, de leur écorce, de leurs feuilles.

70 POMMIERS *Malus domestica* | comme la plupart des arbres fruitiers de la famille des rosacées | teinture vert-jaune à brun

Ouvrages

- » *Couleurs de Anne Varichon*, éditions Seuil, 2005 (287 p.)
 - » *Couleurs végétales, teintures, pigments et encres*, de Michel Garcia ; Éditions Edisud, 2005 (108 p.)
 - » *Plantes colorantes, teintures végétales, le nuancier des couleurs*, de Michel Garcia et Anne-France Bernard, Éditions Edisud, 2006 (200 p.)
 - » *Le Monde des teintures naturelles* de Dominique Cardon ; éditions Belin, 2003 (586 p.)
 - » *De la Garance au pastel* de Michel Garcia ; éditions Edisud Nature, 2002 (126 p.)
 - » *Teintures et couleurs naturelles* de Catherine Willis ; éditions Dessain et Tolra, 2001 (96 p.), épuisé
 - » *Le Petit Livre des couleurs* de Michel Pastoureaux et Dominique Simonnet ; édition Panama/Essai, 2006 (96 p.)
 - » *Bleu, histoire d'une couleur* de Michel Pastoureaux ; Éditions du Seuil, 2001 (215 p.)
- Études**
- » *Jardin d'expérimentation d'inspiration médiévale, mise en son et lumière du site de l'Abbaye de Royaumont, création d'un jardin textile et d'ateliers textiles*, de Ninon Bardet, Xavier Ganachaud et Nicolas Roumier.
 - » Exercice d'évaluation sous la conduite d'Olivier Damée, DESS Histoire et Gestion du Patrimoine Culturel, U.F.R. 09 Histoire, Université Paris I, Panthéon Sorbonne, 2005.
- Documentation**
- » Guide de visite du Jardin textile de Bassignac (Cantal).