

Graminées tinctoriales,

Utilisations traditionnelles de graminées



Sorghum bicolor. Planche extraite du New Kreüterbuch (1543) de Leonhart Fuchs.

Le sorgho commun, *Sorghum bicolor*, est la cinquième céréale mondiale en termes de volume de production ou de surfaces cultivées, après le maïs, le riz, le blé et l'orge. Il était déjà connu à Rome du temps de Pline l'Ancien. En 1794, Moench créa le genre *Sorghum*, le séparant du genre *Holcus* décrit par Linné, et regroupa dans une espèce unique, *Sorghum bicolor*, tous les sorghos cultivés.

Le cultivar *caudatum*, sorgho des teinturiers, est une graminée annuelle à tige robuste, de 1 à 4 m de hauteur. Cette plante herbacée est originaire du centre-est de l'Afrique (Soudan et Tchad actuels). Les Africains l'appellent aussi mil des teinturiers.

Les cultivars tinctoriaux se reconnaissent à l'intense coloration rouge violacé des gaines foliaires et des parties adjacentes de la tige. Ce sont ces parties de la plante qui sont utilisées en Afrique pour des teintures qui vont du rouge foncé au brun.

Un colorant rouge traditionnel en Afrique

Les plus anciens vestiges archéologiques attestant de l'usage de cette teinture sur la laine et le coton pourraient être des textiles *Tellem* découverts dans les grottes-tombeaux de la falaise de Bandiagara, au Mali. Les textiles et fragments de vêtements retrouvés sont datés du XI^e au XVI^e siècle de notre ère.

Au Burkina Faso et dans les pays voisins, le sorgho est utilisé depuis des siècles par les artisans pour teindre les cuirs, les tissus, les feuilles de palmier et les herbes utilisées en vannerie et en tissage, les calebasses, les paniers... mais également comme peinture corporelle.

une gerbe colorée

comme sources de colorants

Texte et échantillons : Marie-France MICHOLIN

Au Nigéria, les étoffes dont les couleurs dominantes provenaient du sorgho étaient connues sous le nom d'*Ifala*. Le sorgho fournit aussi les violets qui décorent les masques portés par les Yoroubas au cours de certaines danses dans le Sud du Bénin et le Sud-Ouest du Nigéria.

Au Bénin, l'extract rouge de sorgho sert également à la coloration traditionnelle des fromages *wara* locaux.

En Côte d'Ivoire, les colorants du sorgho, riches en tanins, sont associés à de la boue ferrugineuse pour créer les motifs des étoffes peintes de la région de Korhogo. Jadis le colorant était également exporté vers le Maroc où il était employé dans l'industrie du cuir.

De l'Asie à l'Europe

Au Japon et en Chine, où les sorghos sont nommés *gaoliang*, les variétés à panicules et gaines foliaires rouges étaient utilisées en teinture. La matière colorante était également extraite des résidus de sorgho issus de la fabrication de farine, de sucre, de bière ou d'alcool. Riches en colorants, ces déchets végétaux ont été importés en Europe comme source de colorants industriels déjà au XIX^e siècle, puis de nouveau vers 1920, sous le nom de « carmin de sorgho ».

Depuis le XIX^e siècle, les colorants des sorghos à glumes rouge foncé ont passionné plusieurs botanistes français. Tout d'abord Adrien Sicard et Louis de Vilmorin qui, en 1858, se livrèrent, chacun de leur côté, à des essais de teintures avec différents cultivars de sorghos. Bien plus tard, dans la première moitié du XX^e siècle, à l'ère des teintures synthétiques, André Piédallu, préoccupé par le volume des déchets de glumes colorées



Photo couleurs-de-plantes.com

résultant de la production de farine de sorgho et de la brasserie dans certains pays,

refit des essais avec ces colorants sur soie, laine, coton et cuir, et conclut que les teintures obtenues étaient « particulièrement solides, davantage que la moyenne des colorants industriels » de son époque. André Piédallu rapporte ses expériences dans ses différentes publications sur le sorgho, entre 1918 et 1923, dont *Le sorgho, son histoire, ses applications*, édité en 1923.



Perspectives modernes d'utilisation du sorgho

L'extrait végétal de sorgho est constitué d'un mélange de flavonoïdes du groupe des anthocyanes et de tanins condensés. Les gaines colorées sont parmi les plus riches sources d'anthocyanes. Les pigments rouges sont connus pour leurs propriétés antimicrobiennes et antifongiques.

Les mils des teinturiers ont des applications très intéressantes dans les domaines alimentaire et cosmétique comme source de colorants, d'autant que ces derniers sont de puissants antioxydants.

Un procédé optimisé d'extraction de colorant de sorgho doublant la teneur en anthocyanes vient d'être mis au point au Bénin, dans le cadre d'un programme de développement de la production de ce colorant, dont l'objectif premier est la coloration traditionnelle des fromages locaux.

Le sorgho des teinturiers est cultivé en Poitou-Charentes par la société Couleurs de Plantes. Elle réalise l'extraction et la fabrication des colorants, des pigments et des huiles pigmentaires de sorgho en France.

Les perspectives d'utilisations nouvelles sont considérables : ainsi, celle de la teinture de sorgho en coloration capillaire a récemment fait l'objet d'un brevet.

Des graminées à jaunes et à verts

Le miscanthus des teinturiers, *Miscanthus tinctorius*, est une graminée vivace pouvant atteindre 0,60 à 1,50 m de hauteur, originaire d'Afrique et d'Asie du Sud. On le trouve communément dans les prés et les lieux incultes des régions montagneuses du Japon où il est appelé *kariyasu*.

Les colorants se trouvent dans les tiges et les feuilles. Celles-ci sont récoltées à l'automne ; bouillies, elles produisent une couleur jaune brillante qui est l'une des teintures japonaises traditionnelles. Lorsqu'il est utilisé avec un mordant d'alun, le *kariyasu* donne une couleur moutarde et, avec un mordant de fer, un vert mousse. Il est souvent utilisé avec l'indigo, en particulier celui que l'on extrait du

Polygonum tinctorium, pour donner une couleur vert gazon. Au Japon, l'emploi du *Miscanthus tinctorius* est attesté par des sources écrites depuis le VIII^e siècle. Il semble qu'il ait été très utilisé pour la teinture des vêtements des gens du peuple et des habits des moines bouddhistes.

En Chine, ce colorant a été identifié dans des vêtements trouvés dans des tombes du Xinjiang, datant du V^e siècle avant notre ère. Son emploi pour teindre les papiers fins est mentionné dans le *Makurano soshi* (« Livre de l'oreiller »), datant du XI^e siècle. Il a vraisemblablement été aussi utilisé dans l'impression d'estampes.

Les principaux colorants du miscanthus sont des flavones, dont la lutéoline et la tricine.

En 2017, l'Union Européenne a reconnu les cultures de miscanthus comme pouvant faire partie des surfaces d'intérêt écologique de la politique agricole commune.

Comme le *Miscanthus tinctorius*, deux autres graminées, le roseau de Chine, *Miscanthus sinensis* et le roseau commun, *Phragmites australis*, ont été traditionnellement utilisées en Asie pour teindre en jaune.

Le roseau commun est une graminée vivace que l'on trouve dans de très nombreuses régions du monde. Il forme des roselières dans les lieux humides, fossés ou landes marécageuses. Les plumeaux rosés de ses panicules s'épanouissent dans le courant du mois d'août.

Ce sont ces inflorescences qui sont utilisées pour la teinture. Selon le moment de récolte, les couleurs obtenues seront différentes, plutôt vertes début août, et tendant vers le jaune à l'approche de l'automne.

