

LA MISE EN PLACE DU CHAMP DE COTON



*Préparation
du champ*



*Réalisation de trous afin de planter
les graines de coton*



Mise en terre des graines de coton



*Rebouchage des trous
de plantation*



Délimitation du champ de coton



*Arrosage du champ où les graines de coton
ont été plantées*



*Nettoyage des abords
du champ*



ORGANISATION D'UN PLANT DE COTON

LA FEUILLE

Les feuilles sont disposées de façon alterne. La feuille est simple, palmée plus ou moins pileuse.



Plant de coton

Le plant présente une racine pivotante et ramifiée qui peut atteindre jusqu'à 3 m dans le sol.

LA FLEUR

La fleur, de couleur jaunâtre, présente 5 pétales, 5 sépales, de nombreuses étamines (pièces fertiles mâles) et un pistil (pièces fertiles femelles). Elle présente à sa base des bractées (=petites feuilles à la base d'une fleur).



Vue de profil

Vue de dessus

Gynécée et androcée

LE FRUIT

Le fruit est une capsule sphérique c'est-à-dire un fruit sec qui s'ouvre par plusieurs fentes. Il mesure à maturité 4 à 6 cm de long sur 3 à 4 cm de diamètre. Sa paroi est épaisse et rigide. Il renferme des fibres blanchâtres contenant les graines de coton.

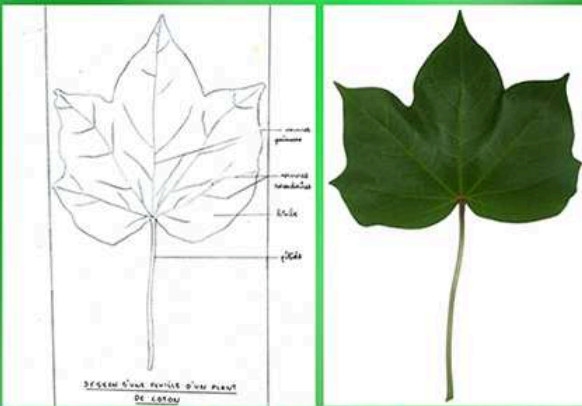


Vue de profil

Face supérieure

Coupe transversale

Coupe transversale dans une capsule de cotonnier.



Face supérieure

Vocabulaire

Androcée : ensemble des pièces fertiles mâles de la fleur.

Gynécée : ensemble des pièces fertiles femelles de la fleur.

LA RECOLTE DU COTON ET L'EGRENAGE



Le champ de coton le 17/12/2013



Le champ de coton le 03/06/2014



La récolte du coton



*L'égrenage du coton
(=séparer les graines des fibres)*



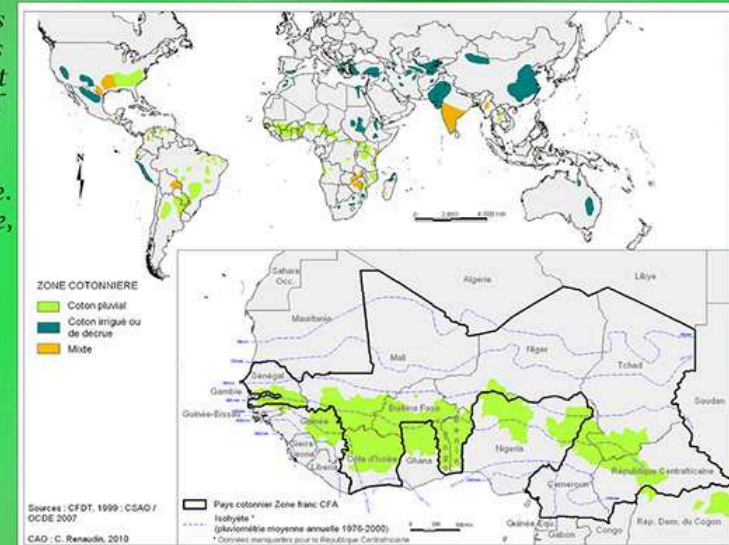
*Le coton-graine (à gauche), les graines
(au centre) séparées des fibres (à droite)*

PRESENTATION DU COTONNIER

Le cotonnier est un arbuste de la famille des Malvacées. Il pousse dans les régions tropicales et subtropicales arides, mais supporte les climats tempérés à condition qu'il ne gèle pas. Le cotonnier sauvage peut mesurer jusqu'à dix mètres mais en culture, on limite sa taille à un ou deux mètres afin de faciliter le ramassage du coton. Les fruits qu'il produit contiennent des graines entourées par du coton qui est une fibre végétale. Cette fibre est généralement transformée en fil qui est tissé pour fabriquer des tissus. Depuis le XIX^{ème} siècle, il constitue la première fibre textile au monde.

Concernant le coton génétiquement modifié, il représentait en 2006 le quart des surfaces cultivées dans le monde. Les cotons génétiquement modifiés sont aujourd'hui produits par la plupart des grands pays producteurs : Chine, États-Unis, Australie et Inde.

L'Afrique du Sud, le Burkina Faso et l'Égypte cultivent du coton génétiquement modifié en 2012.



Les variétés de cotonnier les plus connues

Gossypium arboreum (1) :

variété de cotonnier asiatique dont les feuilles présentent des lobes profondément marqués. Les pétales des fleurs présentent des taches rouges à leur base. De plus, les capsules sont allongées. Cette variété donne des fibres courtes.

Gossypium herbaceum (2) :

variété de cotonnier asiatique dont les feuilles présentent des lobes arrondis et des bractées aux dents peu marquées. Les pétales des fleurs présentent des taches rouges à leur base. Cette variété à petites capsules rondes donne des fibres courtes.

Gossypium barbadense (3) :

cotonnier d'origine péruvienne qui compte pour environ 6 % de la production mondiale de fibres. Les feuilles sont lisses et les capsules allongées et pustuleuses. Les fleurs présentent des pétales jaunes avec des taches rouges à leur base et leur stigmate dépasse largement les étamines.

Gossypium hirsutum (4) :

cotonnier originaire d'Amérique du Sud qui représente environ 80 % de la production mondiale de fibres. Les feuilles sont velues à très velues et les capsules plutôt rondes et lisses. Les fleurs présentent des pétales de blanc à crème avec un stigmate au niveau des étamines.



(1)



(2)



(3)



(4)

CULTURE ET CYCLE DE VIE DU COTONNIER

Le cotonnier, plante pluriannuelle, est cultivée en plante annuelle, afin de limiter les dégâts des parasites. La culture de ce dernier nécessite une saison végétative longue, beaucoup de soleil et un total de 120 jours arrosés pour assurer la croissance. Finalement, un temps sec en fin de cycle végétatif est nécessaire pour permettre l'ouverture des capsules.

Semis

Il s'effectue en terre profondément ameublie. Un espacement de 80 cm à 1 m entre les lignes de cotonniers est souvent réalisé en faisant varier l'espacement entre les plants.

Entretien

Le premier sarclage (=opération agricole consistant à extirper les végétaux nuisibles et à ameublir la surface du sol) a lieu au moment du démariage (=action d'éclaircir un semis afin d'obtenir un meilleur rendement) et est associé à un buttage des plants. Le second a lieu en début de floraison. L'utilisation des désherbants sélectifs est de plus en plus courant.

Fumure

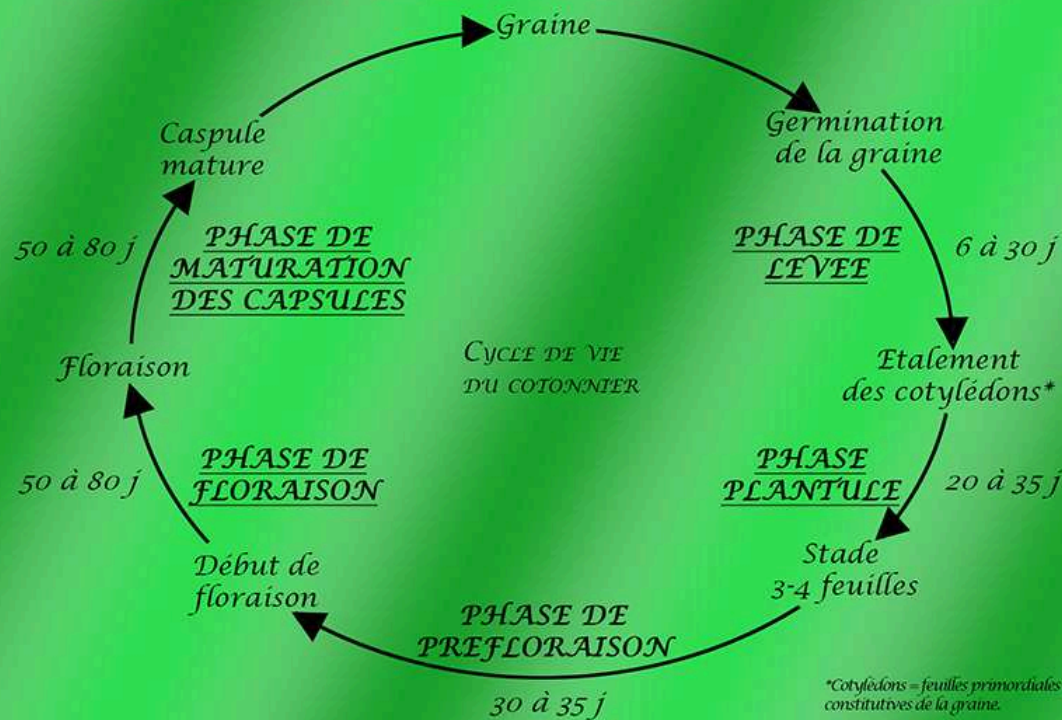
La fumure du cotonnier a comme rôle de corriger les carences ou déficiences naturelles des sols ou celles qui peuvent apparaître par une culture intensive.

Irrigation

la quantité d'eau dépend de la nature du sol et du stade de développement du cotonnier.

Récolte

La récolte se fait manuellement dans de très nombreuses régions du globe mais elle peut être mécanique dans certains pays.



*Cotylédons = feuilles primordiales constitutives de la graine.



Transformation de la fleur en fruit au cours du temps

EVOLUTION DU CHAMP DE COTON



17 décembre 2013
Graines plantées



14 janvier 2014
Phase de levée



11 février 2014
Phase plantule



12 mars 2014
Phase de préfloraison



22 avril 2014
Phase de floraison



13 mai 2014



20 mai 2014
Phase de maturation des capsules



3 juin 2014
Capsules mures

VISITE DE L'USINE ENITEX (1)



Présentation :

L'usine ENITEX a été créée le 17 Août 1997 suite au rachat de la SONITEXTIL par un groupe d'investisseurs Sino-nigériens.

La principale activité de l'entreprise est la fabrication et la commercialisation des produits textiles. Elle est spécialisée dans l'impression de l'African Print et la teinture de la guinée et du fil, pour le tissage artisanal au niveau local. Enitex emploie actuellement 150 personnes à plein temps.

Les produits ENITEX sont essentiellement exportés vers les pays de la sous région à savoir : Côte d'Ivoire, Bénin, Burkina-Faso, Togo, Tchad, Gabon, Sénégal.

Depuis le 1^{er} janvier 2014, la société s'appelle SOTEX S.A.

Nous remercions Messieurs GANDA Tahirou (Chef du personnel), CHEIBOU Oumarou (directeur management qualité) et ADA Yacouba (responsable impression) pour leurs explications respectives.



Les premières étapes de la fabrication du pagne :

La fabrication commence à partir de la conception de la maquette de façon manuelle ou par ordinateur, c'est-à-dire la conception du pagne sur papier avant son impression.



Une fois la maquette approuvée par le client, le processus de mise en fabrication commence. La maquette sera prise en charge par le service dessin où de nombreuses étapes se succéderont dont la séparation en différentes couleurs et la gravure pour transférer les motifs sur un cylindre poreux en nickel qui permettra le transfert des motifs avec leurs couleurs sur du tissu.



VISITE DE L'USINE ENITEX : impression du pagne (2)



(1) Assemblage du coton non traité en bandes de 900 à 6000 mètres cousues les unes aux autres (photo 1). Les défauts des bandes sont éliminés par la tondeuse (photo 2).



(3) Caustification réductible à chaud : passage du tissu dans une solution de soude puis enroulement à chaud par projection d'eau sous pression (photo 3). Une phase de maturation d'une heure se déroule dans un caisson afin d'éliminer les impuretés comme l'amidon (photo 4).



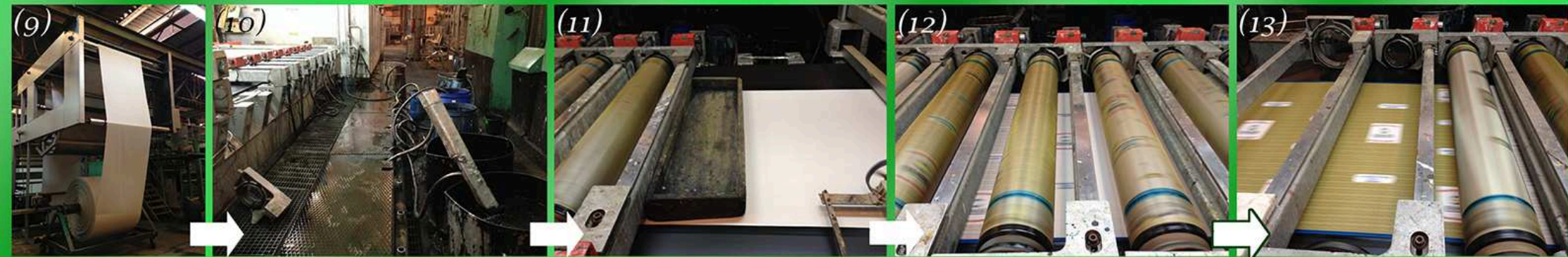
(5) Lavage du coton dans de l'eau, du savon et des substances tensio-actives. Le tissu devient hydrophile.



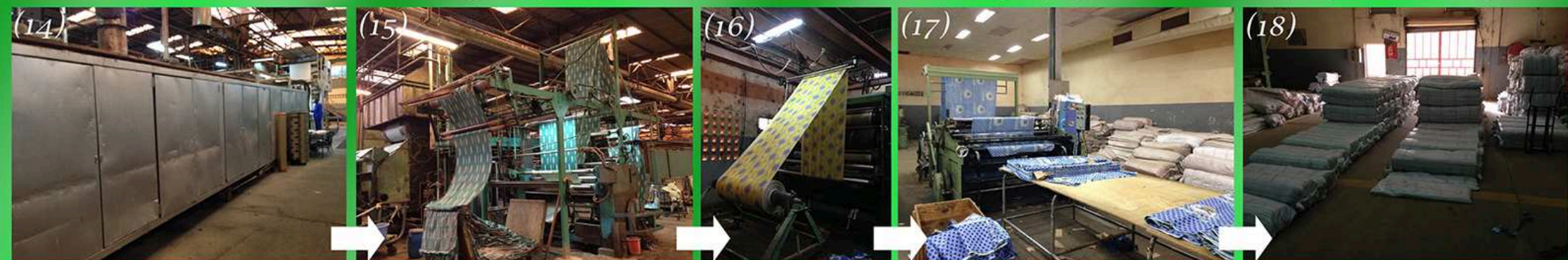
(6) Ramage du tissu (étirement) afin de le faire sécher. Il est ensuite mis à la laize (photos 6 et 7) c'est-à-dire mis à bonne dimension, à une largeur de 115-116 cm. Parfois le coton est traité avec du jaune pour permettre la pose de colorants azoïques (photo 8).



VISITE DE L'USINE ENITEX : impression du pagne (3)



Impression du coton sur une rotative : chaque couleur est déposée par un cylindre (photos 11, 12, 13). Il faut donc autant de cylindres qu'il y a de couleurs sur le pagne. A l'issue de la teinte, les bandes de coton sont chauffées en passant dans des rouleaux d'acier rendus brûlants par projection, à l'intérieur, de vapeur d'eau sous pression.



Passage du tissu teint dans la machine de fixation. Une solution à base de soude fixe les couleurs. Lavage du tissu afin d'éliminer le colorant non fixé ou mal fixé. Calandrage du produit fini (sorte de repassage qui va donner sa brillance au tissu). Triage, pliage (photo 17) et conditionnement en balles classées selon la qualité : 1^{er} choix, 2^{ème} choix... (photo 18). Le tissu est plié en 600 yards pour faire une balle.