

SOCIÉTÉ
DE
PROPAGANDE COLONIALE
FONDÉE EN 1892

Le COTON

**Sa disparition prochaine et
irréversible
L'Erreur de sa culture**

par

Félicien MICHOTTE

Ingénieur E. C. P.

Conseil-Spécialiste en textiles et cultures coloniales

Président-Fondateur de la P. C.

Prix: 3 francs

Publication
de la section spéciale des Cultures Coloniales

SIÈGE :

45, Avenue Trudaine, 45

PARIS IX^E

Reproduction interdite sans autorisation. — Copyright 1924 by F. Michotte.

DUPARQUET Frères & C^{ie}

LA RAMIE LYONNAISE

Peignage - Filature

Retordage de Ramie et Teinture

92, Cours Tolstoï

Reg. du Com. LYON B. 1096

VILLEURBANNE (Rhône)

Spécialités de **Peignés teints** pour mélanges avec la Laine, ou tous autres usages.

Fils en chaîne et en trame pour tissage —
Fils de chaîne encollés par procédé spécial, livrés prêts pour le tissage.

Fils pour dentelles mécaniques et à la main.

Fils spéciaux pour tricotage, manchons à incandescence, etc.

Fils pour Filets de Pêche, pour Filterie, etc.

Fils glacés à Coudre :

- a) Fils sur cartes pour coudre à la main (Marques "Fox", "Josette", "A. N.-D. de Fourvières");
- b) Fils glacés Extra 3 cords "DFC", sur bobines bois 500 Yards, N^{os} 10 à 100, pour confections;
- c) Fils câblés glacés 6 cords "DFC", sur bobines bois de 50 gr., pour cordonnerie, sellerie, etc.

3936581-181149

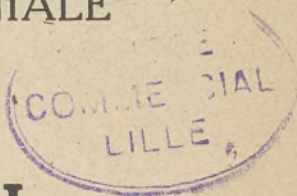
32^e ANNÉE

Vitr - 14 Ray A



SOCIÉTÉ
DE
PROPAGANDE COLONIALE

FONDÉE EN 1892



B40024

Le COTON

**Sa disparition prochaine et
irréversible**

L'Erreur de sa culture

par

Félicien MICHOTTE

Ingénieur E. C. P.

Conseil-Spécialiste en textiles et cultures coloniales

Président-Fondateur de la P. C.

Prix: 3 francs

Publication
de la section spéciale des Cultures Coloniales

SIÈGE:

45, Avenue Trudaine, 45

PARIS IX^e

Reproduction interdite sans autorisation.

Copyright 1924 by F. Michotte.

Ouvrages de l'Auteur

Traité Scientifique et Industriel des Plantes

	Fr.
I. La Ramie, culture, 2 ^{me} édit. 1924	20.—
id. , machines	15.—
id. , industrie 1916 (derniers exemplaires)	30.—
II. L'Agave 1914	30.—
id. Fourcroya-supplément 1924	8.—
La Sansevière	8.—
III. Les Hibiscus	15.—
IV. Les Kapotiers en souscription	12.—
Les Graminées papyrifères et fourragères	8.—
Le Liège	12.—

Paraîtront prochainement :

III. Le Jute et ses succédanés.	
V. L'Ananas, les Broméliacées et les Yuccas.	
VI. Le Bananier.	
VII. Les Palmiers.	
VIII. Le Chanvre, le Lin et le Houblon.	
IX. Les plantes à papiers et à vannerie.	
X. Dictionnaire général des plantes textiles.	
XI. Les plantes à fécule.	
XII. id. à huile.	
XIII. id. fourragères.	
XIV. id. tanin.	
XV. id. teinture.	
XVI. id. à fruits.	
XVII. id. légumes et condiments.	
XVIII. id. à parfum (en publication).	

Science du Feu

Publications de l'Institut de la Science du Feu

	Fr.
La Science du Feu	30.—
Les Incendies de forêts 1924	5.—
L'Eau et l'Incendie 1923	1.50
Le Théâtre et l'Incendie 1923	1.50
Les Erreurs des Américains 1923	1.50
Le Manuel technique du Sapeur Pompier	1.50
L'Instruction technique	1.50
Le Code de sécurité du Village	1.—
id. des Expositions	1.50
Les Secours publics au Village	1.50
Les Accidents du feu (conférence)	1.50
La Circulation à Paris	2.—
Théorie de la Circulation	1.—
La Foule, ses accidents	1.—

INTRODUCTION

Production mondiale en tonnes des textiles comparée après et avant Guerre (1) - (3)

	Moyenne 1910-1914	1921	1923
Coton	4 205 400 (1)	2 230 000	env. 2 161 100
Jute	1 547 000	726 000	
Lin	716 400	440 000	
Chanvre	694 500	546 100	
Chanvre de Manille	80 000	121 000	
Sisal	250 000	300 000	
Ramie	6 000	12 000	
	7 499 300	4 375 100	
	4 375 100		
déficit	3 124 200 sur 1914	4 819 000 tonnes	



FRANCE

Importations consommées

	Tonnes		Millions de francs	
	1913	1921	1913	1921
Coton	330 500	211 500	577,2	2 136
Lin	113 000	21 000	117	91,65
Chanvre	29 600	8 000	27,2	29,02
Jute	122 000	50 000	73,4	82,40
Sisal	5 900	6 800	4	19,60
Ramie	900	544	0,8	2
Divers	18 700	23 000	16	50
Chanvre de Manille	920	200	0,7	0,67
	621 155	251 044	816,3	2 410 34

1) Chiffres statistiques de l'Institut d'Agriculture de Rome.

2) En 1914 = 5900000 tonnes.

Donc déficit annuel sur la moyenne 1910-1914 de $\frac{5}{12}$ et sur 1914 $\frac{5}{9}$.

Part des colonies (2)

	1913	1914	1914
	tonnes	tonnes	Millions de francs
Coton	760	2 308	7 542
Jute		55	9
Végétaux divers (3)		5 600	17 000
Ramie		2	8
Sisal		475	1 400
		8 432	26 000

Consommation totale de la France

	1913	1921
	tonnes	tonnes
Importations	621 155	251 044
Lin (production)	22 000	10 600
Chanvre	11 300	5 900
	694 405	267 544

Remarque. — En 1921 j'avais demandé à l'Académie d'Agriculture de faire une communication sur ce sujet, mais l'autorisation me fut refusée, alors que j'en avais fait onze précédemment, par suite de l'hostilité manifestée vis-à-vis de moi par certains membres de cette Académie et de l'Institut que mes travaux gênent paraît-il — spécialement MM. les Professeurs du Muséum, Mangin et Lecomte, Guinard de l'Ecole de Pharmacie, et plusieurs autres.

Je demandais à plusieurs journaux de la publier, mais tous s'y refusèrent pour ne pas se mettre mal avec les préconisateurs actuels.

Je trouvai enfin en 1922 *L'Avenir Textile*, qui accepta de la publier (numéros janvier et février 1923), malgré les critiques auxquelles il s'attendait. Or loin de recevoir des critiques, il reçut des félicitations et moi aussi. D'autre part on constatera le silence fait sur elle dans la Presse technique ou autre.

Or depuis cette publication de *L'Avenir Textile*, on a commencé à s'émouvoir quelque peu, et depuis cette émotion n'a fait que croître. Le tout récent appel aux gouvernements de tous les pays qui vient d'être lancé en octobre 1923 par le Comité directeur de la *Fédération internationale cotonnière* montre la gravité du péril cotonnier et la justesse de vue de mes précédents écrits.

J'ajoute que cet appel donne comme causes, celles que j'avais indiquées, sauf la dégénérescence du cotonnier, laquelle s'y trouve cependant, quoique non signalée si l'on examine le tableau publié des rendements décroissants régulièrement de 1915 à 1924.

1) Dans ses numéros 40 (octobre), et 46 et 47 (novembre), « L'Écho des Textiles » a publié de moi une étude sur ce sujet sous le titre: « La crise textile mondiale et ses causes ».

2) Comprenant les productions et les matières importées dans la colonie; pour le coton, c'est de l'importé en grande partie.

3) Ceux-ci ont très peu à voir avec la filature; ce sont surtout des matières de broserie et de sparterie.

Et de plus elle constate que cette année, 200 000 nègres ont quitté la Géorgie et le Texas et sont remontés vers le Nord attirés par d'autres cultures à salaires plus élevés, et la Fédération réclame le concours de tous les gouvernements.

Or on constatera dans la présente étude, les efforts faits depuis 20 ans par tous les gouvernements pour la culture du coton, et l'on constatera également l'universel *résultat négatif obtenu*.

Cet appel est donc destiné à rester sans succès.

En raison de ces faits et de leur importance, j'ai donc entrepris de développer la question, en donnant tous les renseignements publiés sur le coton par les bulletins de l'Institut international d'Agriculture de Rome, et dans diverses autres publications.

Quand on examine ces documents, on constate que pas une culture au Monde, n'a donné lieu à une faible partie des études et des efforts scientifiques et culturels, qui ont été prodigués au coton tant par les gouvernements, que par les associations spéciales.

En 1913, le comice allemand réclamait une subvention de 200 000 marks pour les années 1913 à 1918. Il exposait qu'il lui fallait 400 000 francs par an, pour distribuer des graines, créer des centres, etc.

La *British Cotton Growing Association* a, par Charte Royale 12 500 000 francs. La Métropole lui alloue chaque année 250 000 francs et l'on vote une garantie d'intérêts de 75 millions pour la culture.

En Italie, la *Società per la coltivazione del cotone in Eritrea* a annullement 1 050 000 de lire.

Le Portugal, subvention de 625 000 fr. pour essais en Angola.

Je dois dire à mon grand regret, que la France a été celle qui a le moins fait dans cette voie et que les efforts du Gouvernement bornés à des subventions, et ceux de l'Association Cotonnière lesquels brillent par l'absence absolue de méthode scientifique et de direction, ce qui n'a rien d'étonnant, vu la mentalité démocratique qui règne, grâce à notre démocratique enseignement, où le premier venu sans avoir rien étudié d'une question et sans prendre la peine d'étudier ce qui se fait à l'étranger est reconnu capable, et chargé de diriger tout ce qu'il ignore.

Remarquons ici que le Comité allemand a fait, dès son origine, appel à des spécialistes, et que son directeur, en Afrique, fut M. James Calloway, directeur de la section culturale cotonnière du Normal et Industrial Institute de Tusliegée, Alabama (Etats-Unis), assisté de trois diplômés nègres.

Les Belges ont fait de même avec le Congo, en appelant M. Fischer.

D'autre part *L'Avenir Textile*, qui a publié la présente étude, vient de publier, à la demande de l'Association Cotonnière Coloniale le rapport de cette association sur ses travaux de 1922 (n° 10, août 1923).

Cette publication ainsi faite est donc une réponse à mes critiques, et je constate que loin de les réfuter, le rapport les approuve, en tous points.

Il débute par ceci :

« Fallait-il se résigner à la liquidation et à la dissolution et voir subitement annihiler les résultats, *parfois heureux* de tant d'efforts. »

Ceci montre donc que je n'étais pas seul à trouver que cette Association n'avait pas eu de résultats tangibles. Puis après est fait l'exposé d'une série de modifications dans le fonctionnement. Quant à ses efforts, j'y ai rendu justice, puisque j'ai déploré que tant d'efforts et tant d'argent aboutissent à de si piètres résultats.

Le rapport est donc de mon avis ; il ne répond en rien à ma critique, mais la dénature pour faire semblant d'y répondre.

Puis j'ai démontré la *dégénérescence du rendement*.

Le rapport n'en parle pas.

J'ai indiqué les maladies multiples comme une cause d'impossibilité culturale.

Il n'en est pas parlé d'avantage.

J'ai indiqué une troisième cause : la quantité de main-d'œuvre ; puis une quatrième : l'impossibilité de la trouver.

Ici encore sur ces deux derniers points, silence complet.

D'où silence complet sur toute la ligne.

Mais nous trouvons ceci :

« Elle ne peut fermer les yeux sur les difficultés que présente la culture en terrains irrigués, les longs délais qu'elle exige, les énormes capitaux qu'elle doit absorber.

» (Je l'ai dit en m'étendant moins que le rapporteur.)

» Il me semble qu'il serait peu sage et peu logique en attendant que la culture irriguée, eut donné des résultats attendus (mais où, ce n'est pas dit !) de ne pas mettre à profit la production importante de coton qui d'ores et déjà est obtenue en terrains secs dans les petites et moyennes plantations (Et les grandes ?) existant dans les colonies et surtout dans les plantations parcellaires que les indigènes entretiennent depuis longtemps dans leurs cultures familiales. Cette production, comme nous l'avons déjà dit, a atteint en 1919-1920 plus (??) de 10 000 balles. »

On avoue donc ici que toute la production obtenue, a été le fait de l'indigène — et que les cultures de la « Cotonnaire », y sont pour zéro.

Mais lisons, un extrait du rapport Belime (page 37) :

« On pourrait penser, et de bons esprits ont cru longtemps, que de tels espaces permettraient de tirer du Soudan, par la seule intervention de la culture indigène, un apport notable du coton.

» Rien n'est cependant moins exact. En principe l'indigène limite ses cultures à la satisfaction de ses besoins domestiques. La réussite extraordinaire de l'arachide au Sénégal ne doit pas faire illusion ; il s'agit là d'une culture très simple, qui n'exige que peu de main-d'œuvre et peu de soins.

» Même dans les meilleures années, l'arachide rapporte, plus que le coton indigène dont la culture, est en outre beaucoup plus délicate (puis suit un exposé des difficultés).

» Vendu trois fois moins cher, que le coton égyptien, produisant quatre fois moins handicapé de frais de culture élevés, et d'un transport difficile et coûteux, soumis aux aléas climatiques et réclamant

par surcroît beaucoup plus de soins et de travail, il était impossible que le coton se développât au Soudan, au delà des nécessités de la consommation locale, et celle-ci est en partie satisfaite par des importations d'origine anglaise. Cette culture a plutôt tendance à régression.»

Expériences de l'Association Cotonnière Coloniale (page 39, rapport Belime) :

« Pendant près de dix ans, l'A. C. C. tenta, avec une ténacité remarquable, d'introduire au Soudan des variétés exotiques. Toutes ces expériences ont échoué en raison des différences fondamentales qui existent entre les climats américains et soudanais.

» On croyait alors (page 40) au développement de la production cotonnière, en culture indigène. On n'y croit plus.

» La clé du succès, c'est la culture intensive à l'aide d'irrigation.

» Et constatons le désaccord. »

Plus loin il est dit ceci :

« Nous avons le devoir de répondre à ces objections, et à ces critiques mal fondées; d'abord il est injuste de prétendre que l'œuvre de l'Association Cotonnière a été stérile et on ne voit apparaître nulle part le résultat de ses efforts.

» Est-il vraiment possible de considérer comme sans valeur et sans effet utile les 21 stations d'égrenages créées par ses soins, etc. (Remarque : ceci donne moins d'une tonne par station et par mois ou 35 kg. par jour.)

» Le résultat a été le suivant :

» Jusqu'en 1903-1904, avant la création, pas une balle n'avait été importée provenant des colonies ; si bien qu'en 1919 on a pu exporter un ensemble de 2 000 tonnes soit 10 000 balles valant plus de 30 millions.

» Oh ! sans doute 10 000 balles sont bien peu de chose en regard des 800 000 balles achetées à l'Etranger. »

Or je n'ai pas dit que l'Association n'avait rien fait, mais qu'elle n'eut rien produit malgré ses efforts et dépenses

Puis on nous expose longuement comment opère en Angleterre la *British Cotton Growing Association* et l'*Empire Cotton Growing Corporation*.

Mais ce qu'on oublie de nous dire, et c'eût été pourtant doublement utile, puisque j'avais dit qu'elles n'ont obtenu aucun résultat, et pour l'intérêt même de l'Association française comme matière d'encouragement — on oublie de nous dire les résultats qu'elles ont obtenus... et pour cause.

Notons que la B. C. G. A. est parvenue à obtenir des Colonies anglaises

En 1914	39 000 balles ou	9 000 tonnes	11 000 004 francs
— 1915	48 000 —	10 800 —	15 000 007 —
— 1916	41 000 —	9 200 —	19 000 002 —
— 1917	39 000 —	9 000 —	35 000 004 —
— 1918	29 000 —	6 500 —	37 000 008 —
— 1919	31 000 —	7 000 —	35 000 000 —
— 1921		37 000 —	

Remarque. — Notons que d'après le *Bulletin de l'Association Cotonnière* — N° 64 — une colonie étrangère (qu'on ne cite pas, pour-quoi) impose à tous les indigènes de cultiver de coton, etc.

Des experts indiquent le mode de culture, récolte, etc.

Le tout sous peine de forte punition (prison et amendes, etc., tant pour l'indigène que pour l'européen, Hindou, Japonais).

J'ai donc tout lieu d'écrire que ce rapport, non seulement n'a pas répondu à aucune de mes critiques, mais que son silence et sa recherche de les tourner les confirme.

Comme rapport sur la culture du coton, et sur les résultats futurs à espérer, il est même plus que légèrement faible, et l'on pourrait conclure, qu'en fait de culture, il vise à celle des « *poires* » plus qu'à celle du coton.

En effet, un rapport honnêtement et loyalement fait devait :

- 1° Exposer les résultats détaillés obtenus dans les diverses régions où il y a eu fonctionnement.
- 2° Exposer les échecs, leurs causes et leurs remèdes, s'il en existait.
- 3° Exposer les critiques faites et y répondre, et non les dénaturer ou les passer sous silence.

Extrait du Bulletin N° 64, août 1923, de l'Association Cotonnière Coloniale :

Il est dès maintenant démontré, par suite d'expériences et d'observations faites depuis une vingtaine d'années, que l'ensemble des colonies françaises, peut produire en quantité et en qualité, le coton recherché par l'industrie cotonnière française et autres.

Nous pouvons tirer de précieux enseignements de ce qu'on fait les Anglais, dans leur empire colonial, où la production du coton a été depuis près d'un demi siècle, poussée, développée, et pour ainsi dire organisée de telle façon que les résultats obtenus permettent de considérer comme certaine et persistante la satisfaction totale des besoins de l'industrie cotonnière française.

A ceci, nous objectons :

- 1° Puisque depuis 20 ans, on reconnaît que l'on peut produire, pourquoi ne produit-on pas ?
- 2° Puisque la satisfaction totale des besoins anglais, va être réalisée, pourquoi ne nous le démontre-t-on pas ?
- 3° Puisque on nous démontre que l'*Empire Cotton Growing Corporation* reçoit chaque année 1700 millions de francs, pourquoi ne nous expose-t-on pas les résultats obtenus par ces dépenses ?

Quatre chiffre de rendements comparatifs, suffiraient et seraient autrement convainquants, que de nous montrer les sommes récoltées.

Ces trois questions sont très simples, mais j'ai tout lieu de croire, qu'il y a moins de simplicité pour y répondre, si j'en juge par l'appel direct de la *Fédération internationale du Coton* qui ne constitue pas un *bourrage de crânes*, mais plutôt un *déboufrage* sérieux de tout ce

qu'on a débité, en vue de récolter de la « galette » et ceci d'autant que la Société se donne comme travaillant en vue de l'intérêt national seul et unique, et qu'elle sollicite des fonds sous ce couvert (1).

Or, ici, je crois que la disparition du coton, est une cause d'intérêt mondial et national que personne ne doit traiter par le silence et en particulier ceux-ci qui prétendent s'en préoccuper tout spécialement.

Mais en parler c'eût été reconnaître ses erreurs passées, et puis il y a des intérêts de personnes à conserver.

Et cependant cela eût été utile, car cela eût ouvert les yeux à tous, en particulier au gouvernement et évité de gâcher des millions inutilement dans l'affaire du Niger, lequel eût pu les employer à encourager d'autres cultures et à sauver, et l'Industrie française, et l'Industrie cotonnière, en particulier.

En 1917, une culture de 20 ha. était établie à Richard-Toll, par les soins de l'Association Cotonnière. Qu'est-elle devenue? On n'en parle nulle part. Si c'est un échec, le premier devoir était de le dire, il n'y avait pas de crime à cacher.

D'autre part, je trouve que la Compagnie de Culture Cotonnière du Niger, vient de faire des propositions (qui ont été rejetées) au Comité central de la Laine, pour pratiquer l'élevage du mouton au Niger, en mettant à sa disposition ses 3 000 nègres (on parlait jadis de 4 millions), ses dix ingénieurs, et ses 1 000 hectares d'herbage.

Or voici une société fondée uniquement pour le coton qui prétend qu'elle a des milliers et des milliers d'hectares à mettre en valeur, avec des rapports merveilleux, et voici qu'elle met tout son personnel, son matériel, pour étudier la production aléatoire de la laine.

Et le coton?.....

Est-ce que par hasard, il aurait vécu, comme les roses ou est-ce que mon étude l'aurait tué.... dans l'œuf. Ce serait le cas de le dire ici ou jamais, ce qui à mon avis serait plus intelligent, que de dépenser des sommes formidables pour une simple question d'amour propre — comme le fait actuellement la Cotonnière Coloniale, dont les 2 000 balles actuelles vont coûter comme celles de jadis... pas mal cher, sans profit pour personne (1) vu que dans cinq ans, on ne sera pas plus avancé qu'on ne l'est depuis dix-huit ans.

D'autre part, nous trouvons un article récent, dû à la plume de M. le Général Hélo, Secrétaire général du Comité du Niger, publié par le Monde Colonial illustré, N° 1, Octobre 1923, il a pour titre : *La production cotonnière du Soudan Français, ses possibilités, son avenir, une mise au point.*

J'avoue que ce très long et très curieux article, m'a quelque peu étonné, car s'il y est dit beaucoup de choses sur les *possibilités*, je n'y trouve rien sur les *réalités*.

En effet, on nous parle de la pluie, de la culture irriguée, de la valeur du coton qu'on en retire, du travail du noir, des *possibilités probables*, mais on ne trouve rien autre.

1) Je dois dire, ici que je n'ai aucune hostilité contre la Cotonnière, dans laquelle je compte de bons amis, et que le seul but de mes critiques, est d'ouvrir les yeux à tous, afin que les efforts et l'argent dépensés, ne le fussent pas inutilement, comme ils l'ont été jusqu'à ce jour, et qu'ils servent à un but utile.

On a fait des études, des expériences, qui ont donné du moins, à défaut de *résultats très satisfaisants*, des détails qui ont pu avancer beaucoup dans la connaissance de cette question.

J'aurais préféré des précisions plus nettes.

On nous dit que la culture indigène a fourni au cours de la dernière campagne, 3 000 balles à l'exportation ; mais la culture indigène n'est pas la *grande culture européenne*, pour laquelle on entreprend ces immenses travaux.

De cette dernière, je ne trouve pas tracé dans l'article.

On nous annonçait, il y a peu de temps, tout un programme avec 15 millions d'hectares ; aujourd'hui, c'est 20 millions.

Mais dans la note citée plus haut, adressée au Comité lainier, on parlait de 3 000 nègres, de six ingénieurs, d'importantes installations ; ici, il n'en est pas question.

Or, toute cette installation doit avoir produit quelque chose. Quoi ? Mystère.

M. Hirsch, l'ex-secrétaire, dans une conversation, il y a quelques mois, en Février, nous annonçait que le cotonnier rendait 1200 kg., puis peu après 600 kg., puis ensuite 400 seulement et que cette année nous aurions un millier de tonnes lesquelles tombaient peu après à environ 600.

Or, l'étude Hélo était cependant une excellente occasion de nous donner sur ces points des chiffres précis, qui eussent, à mon avis, été beaucoup plus intéressants et plus utiles que tous les « laïus » de la dite étude et bien plus convainquant que de nous dire — *Les Anglais, nous dit-on, ont réussi en pays similaires à augmenter de 100 000 balles en Afrique tropicale, 100 000 en Ouganda, 100 000 bientôt au Nyassaland, grâce au Labours's codes.* (1)

Deux objections ont été levées, nous dit-on, l'une relative aux moyens financiers, excessifs, nécessaires pour ces travaux. On nous renvoie à la brochure de M. Bélime, les irrigations du Niger et l'on conclut :

Voilà donc une objection qui tombe. Celle qui s'appuie sur les difficultés de la main-d'œuvre n'est pas, nous allons le voir, beaucoup plus solide.

Je reproduis ci-dessous in-extenso.

« S'il est un point sur lequel tous ceux qui s'intéressent au coton africain sont en parfait accord, c'est que la mise en valeur d'un pays tropical peuplé de noirs autochtones ne saurait être réalisée d'une manière stable et effective que par ceux-ci. L'exploitation agricole sous le contrôle européen, si elle a recours à la culture sèche du cotonnier, n'est vraiment rémunératrice que pendant les périodes de tension de cours comme celle que nous traversons actuellement et qui menace de durer; en culture irriguée, elle constitue une étape accessoire, mais seulement une étape, entre la brousse actuelle et le champ cotonnier de demain.

1) Voir appel de la Fédération.

La caractéristique principale de l'exploitation cotonnière dirigée par l'européen est de produire beaucoup avec peu de bras. En 1922-23, trois sociétés françaises installées au Soudan, occupant au total 2 500 ouvriers en moyenne, ont exporté 250 tonnes de coton, alors que les cinq millions d'habitants de notre Hinterland africain ne fournissaient pas plus que 600 tonnes.

Ce système de production, lorsque l'irrigation est utilisée, possède, en outre, le précieux avantage d'être, pour l'indigène, à la fois une école et un exemple. C'est en travaillant dans les plantations européennes ou à leur contact que le noir s'habitue le plus rapidement et le plus efficacement à des procédés de culture qu'il ignore complètement aujourd'hui. Pour ces raisons, la multiplication des exploitations agricoles de ce type, dans la mesure qui permettra d'éviter l'accaparement du sol, est non seulement utile, mais absolument indispensable.

Il est vrai que la plantation européenne pose directement le problème du recrutement de la main-d'œuvre. Où prendre les ouvriers agricoles que réclameront les exploitants ? Au Soudan même où ils existent en très grand nombre.

Des milliers de travailleurs volontaires (?) émigrent chaque année de cette colonie pour aller au Sénégal pratiquer la culture de l'arachide. Ces travailleurs proviennent des cercles les plus occidentaux et les moins peuplés du Soudan français. Cette émigration saisonnière et parfois même perannuelle, répond à des besoins qui sont parfaitement connus de l'administration locale et il n'y a pas le moindre doute que celle-ci agissant avec habileté et persévérance dans les cercles peuplés de la Boucle, ne parvienne à l'augmenter considérablement au profit des plantations nigériennes.

» Nous apercevons maintenant l'inéluctable loi qui proportionne les extensions de l'outillage hydraulique envisagé dans le programme général d'aménagement du Niger au développement de la colonisation et par voie de conséquence à l'accroissement des disponibilités de la main-d'œuvre agricole. »

Or ici je trouve ce miracle qui aurait besoin d'être expliqué :

250 tonnes de coton produites par trois sociétés occupant au total 2 500 ouvriers, c'est-à-dire une tonne par dix ouvriers ; ou même en admettant 400 kg. de rendement, cela fait deux hectares et demi cultivé par un homme, et si l'on a que 150 kg., cela donne six hectares.

Mais alors la culture du coton demanderait 10, 20, ou 40 fois moins de main-d'œuvre que n'importe quelle culture !

Mais, au lieu des milliers d'indigènes qui vont cultiver l'arachide, pourquoi ne pas nous donner les chiffres de ces milliers, et nous démontrer, chiffres en main, que l'on aura toute la main-d'œuvre nécessaire ; et ensuite que ces indigènes consentiront à abandonner l'arachide pour le coton, chose dont je doute fort, en me rapportant à des résultats obtenus ailleurs, et notés dans cette brochure.

Et puis la dégénérescence que j'ai signalée... on en parle pas.

Bref, tout cet article ne change en rien mes impressions précédentes, mais les fortifie, et je souhaite de me tromper, dans l'intérêt général.

D'autre part, l'Association allemande a fait dans son rapport de 1919, cette très juste constatation, c'est que le coton que l'on produit dans les nouvelles régions a coûté en France plus que sa valeur — 1 million 2 de dépenses pour 1 million 15 de produit; en Angleterre, pour près de 50%, — 12 millions pour 25 de produits; en Allemagne, pour 40% — 52 millions 12 pour 5 millions 4 de produits.

J'ai examiné 70 rapports et études publiés par l'Institut international d'Agriculture, deux ou trois fois autant de documents divers, les ouvrages de H. Lecomte et Deschamps.

On constate ceci :

1° — Que partout toutes les régions indiquées, sauf à deux ou trois exceptions près sont toujours des mieux adaptées comme climat, terrains, etc., sur des espaces considérables.

2° — Que les essais ont toujours merveilleusement réussi.

3° — Que les rendements trouvés sont toujours non moins merveilleux 1 000, 1 200, 1 500, 1 700, et même 2 000 kg. à l'hectare, alors qu'en pratique on n'arrive pas à moitié. (Ceci tient souvent à ce qu'on calcule d'après un ou deux pieds des rendements à l'hectare.)

4° — Que le coton est toujours de qualité extra supérieure, etc.

5° — Que nulle part, exception faite du rapport 1908 de la B. C. G. A., il n'est tenu compte des question économiques, main-d'œuvre, transports; si on en parle dans quelques-uns, pour ces derniers c'est après constatation de leur échec; pour la main-d'œuvre seul M. Mourrey la signale, et un ou deux documents indiquent que la population est trop réduite.

6° — Que si l'on compare ces documents au rapport Carcenac de l'Exposition de Londres en 1862 sur le coton, on y trouve en tous points, non seulement la question de la fourniture à l'Europe par les Etats-Unis, laquelle a été soulevée par la guerre de Sécession, qui a fait chômer l'Europe cotonnière, mais aussi tous les arguments détaillés ci-dessus, et exposés de façon identique. y compris les merveilleuses promesses futures; c'est un côté du problème que les préconisateurs actuels ont oublié de voir.

7° — Qu'à cette époque les mêmes essais, les mêmes encouragements ont été faits, que tant qu'ils ont durés, le coton a duré.

8° — Que le jour où ils ont cessé, le coton partout est tombé.

9° — Que nous avons refait de nos jours ce qu'on a déjà fait, il y a soixante ans, et que les résultats de cette époque, sont identiques à ceux que nous obtenons actuellement.

ITALIE

Un récent rapport de la Chambre de Commerce française de Milan, dit: « L'Italie, par ces colonies, peut, d'importateur, devenir exportateur. »

Il constate qu'une société pour la culture du coton, en Erythrée, a été créée, a débuté, en 1904, avec toute une série de difficultés ; qu'après avoir vaincu ces premières, d'autres surgirent, les cours d'eau, livrés à eux-mêmes, détruisirent tout ; on fait alors de grands travaux.

Résultats agricoles brillants ; la main-d'œuvre a été résolue par la culture indigène *seule*.

Résultats financiers, négatifs. Frais hors de proportion avec le capital.

Conclusion. — Avoir des sociétés diverses, et alors on aura 100 000 hectares, etc. Et j'ajoute où l'on *engloutira tout ce qu'on voudra et le reste*.

COLONIES FRANÇAISES

Exportations en tonnes :

	1865	1893	1904	1916
Algérie	960	0	0	60
Cochinchine	8 500	200	0	1
Annam		600	0	0
Tonkin		460	0	0
Cambodge		4 800	0	0
Tahiti	140	0	0	0 (15 t. en 1913)
Sénégal	225	0	½	30
Guadeloupe	260	0	0	0
Martinique	46	0	0	0
Réunion	18	0	0	0
Guyane (280 t. en 1836)	5	0	0	0

Faisons d'autre part une remarque : nous voyons partout le coton très encouragé se développer et disparaître dès qu'il n'y a plus les primes d'encouragement.

Or nous voyons le Jute sans Associations, sans primes spéciales débiter aux Indes en : 1828 avec 25 ha. et atteindre 1 600 000 ha. en 1907, et se développer actuellement au Brésil.

Plus typique encore est le Sisal inconnu avant 1890, sur ma seule préconisation, sans société, sans primes, il s'est répandu par le monde, et atteint actuellement de 350 à 400 mille hectares.

Le Lin au Maroc, inconnu avant 1910, compté en 1914, 5 000 hectares, et 18 000 en 1921 ; alors qu'il dégringole en France malgré les primes.

Ces exemples démontrent qu'il y a, en dehors de la culture des conditions autres qui agissent et sur lesquelles on est sans action quand elles agissent contre le développement.

C'est le cas du coton, et l'expérience le démontre partout.

Le COTON

Sa disparition prochaine et irrémédiable

La disparition du coton est un bienfait
pour la France

C'est 1 milliard 500 millions qui nous resteront chaque année

De plus d'après un économiste
le coton sera la source de la prochaine guerre (1)

1) Ici je ne suis pas de cet avis; il sera disparu avant, et remplacé.

Production mondiale du coton en tonnes :

	1903	1910	1914	1921	
Etats-Unis	2 392 000		3 511 000	1 876 500	réduct. $\frac{1}{2}$
Indes	604 800		900 000	651 000	— $\frac{1}{4}$
Egypte	396 700		300 000	154 000	— $\frac{1}{2}$
Chine et Corée	360 000		485 000	346 000	— $\frac{1}{4}$
Russie d'Asie	80 000	172 000		11 300	— ^{14/} ₁₅
Brésil		76 000		97 000	augment. $\frac{1}{4}$
Mexique	28 000	26 000		13 600	réduct. $\frac{1}{2}$
Japon	27 000			27 000	=
Turquie	18 000	16 000		?	
Perse	7 000	15 000		?	
Pérou	3 000	22 000		33 000	augment. $\frac{1}{2}$
Chaco (Rép. Argentine)	600	245	500	3 300	— $\frac{1}{2}$
Java			3 000	1 800	— $\frac{1}{2}$
Divers	60 000	42 000	500 000	20 000	— $\frac{1}{2}$
	<u>3 976 500</u>	<u>3 942 000</u>	<u>5 700 000</u>	<u>3 234 000</u>	

Consommation du coton dans le monde

(en milliers de balles)

Pays	Américain	Indien	Egypt.	Autres catég.	Total
EUROPE :					
Grande-Bretagne	823	68	168	164	1 264
France	390	96	45	95	628
Allemagne	336	94	16	9	455
Russie	61	„	1	151	313
Italie	274	131	24	4	433
Tchéco-Slovaquie	87	41	6	4	138
Espagne	94	28	17	2	141
Belgique	62	68	2	7	139
Ecosse	26	4	16	1	47
Pologne	74	24	3	2	103
Autriche	27	23	2	1	53
Hollande	38	13	„	1	52
Suède	36	2	1	„	39
Portugal	25	„	2	24	51
Finlande	16	„	„	„	16
Danemark	11	1	„	„	12
Norvège	3	„	„	„	2
Europe : total	<u>2 383</u>	<u>593</u>	<u>346</u>	<u>465</u>	<u>3 787</u>

Pays	Américain	Indien	Egypt.	Autres catég.	Total
ASIE :					
Inde	5	1 015	1	15	1 036
Japon	330	877	17	69	1 293
Chine	37	186	1	515	739
Asie : total	372	2 078	19	599	3 068
AMÉRIQUE :					
Etats-Unis	3 198	13	103	51	3 365
Canada	83	„	2	„	85
Mexique	9	„	„	54	63
Brésil	„	„	„	280	280
Amérique : total	3 290	13	105	385	3 793
Autres pays	3	1	8	32	44
Semestre : total	6 048	2 685	478	1 421	10 692
Année : total	12 710	5 409	896	3 061	22 076
Année se terminant le 31 juillet					
1922	12 752	4 926	748	2 736	21 162

Statistique des broches au 31 juillet 1923

Pays	Nombre total	Broches de métier self. act.	Broches de métier continu	Broch. fil. le coton égyptien	Broches en construction
EUROPE :					
(Milliers de broches)					
Grande-Bretagne	56 582	44 043	12 539	18 869	50
France	9 600	4 248	5 351	256	150
Allemagne	9 605	4 423	5 182	688	77
Russie	7 245	2 898	4 347	150	„
Italie	4 570	844	3 725	443	52
Tchéco-Slovaquie	3 508	1 821	1 686	263	5
Espagne	1 812	621	1 191	155	„
Belgique	1 682	468	1 214	39	31
Suisse	1 512	843	668	833	6
Pologne	1 200	477	722	115	23
Australie	1 022	528	493	49	„
Hollande	668	212	455	„	16
Suède	556	105	461	17	„
Portugal	487	165	321	18	10
Finlande	240	64	176	2	„
Danemark	97	13	83	„	„
Norvège	65	12	53	„	„
Total	100 469	61 793	38 675	21 902	425

Pays	Nombre total	Broches de métier self. act.	Broches de métier continu	Broch. fil. le coton égyptien	Broches en construction
ASIE :					
Inde	7 331	1 153	6 777	8	196
Japon	4 877	50	4 826	406	338
Chine	2 680	„	2 680	„	700
Total	14 888	1 204	13 684	415	1 235
AMÉRIQUE :					
Etats-Unis	37 397	„	37 397	?	?
Canada	1 076	463	612	57	„
Mexique	770	5	764	22	6
Brésil	1 700	„	1 700	„	„
Total	40 943	469	40 474	80	6
Autres pays	275	„	275	55	„
Total général	156 576	63 467	93 109	22 453	1 666

Augmentation des broches

Chiffre de la F. I. C.

1900 125 000 000 1923 156 600 000

soit 25,3% d'augmentation.



Chômage dans l'industrie cotonnière des principaux pays.

Nombre de semaines de 48 heures durant lesquelles toutes les broches ont chômé (Equivalence) :

Pays	Semestre finissant le :				
	31 juillet 1923	31 janvier 1923	31 juillet 1922	31 janvier 1922	31 juil. 1921
Grande-Bretagne	7.773	5.757	4.539	6.037	12.92
France	2.210	1.498	1.147	2.876	6.92
Allemagne	?	?	1.745	3.257	5.48
Italie	4.425	1.916	1.407	4.353	3.11
Tchéco-Slovaquie	10.192	11.559	5.748	5.870	8.76
Espagne	2.930	„	„	6.511	9.17
Belgique	2.649	3.062	4.322	7.712	12.94
Suisse	1.623	2.220	3.113	2.538	3.39
Pologne	3.512	4.074	„	„	5.80
Autriche	8.074	7.468	5.858	8.321	?
Hollande	0.261	0.401	0.078	nul	nul
Suède	1.709	3.435	4.941	7.134	7.50
Portugal	nul	0.020	nul	1.024	8.41
Finlande	0.573	0.367	0.532	0.419	0.60

Pays	Semestre finissant le :				
	31 juillet 1923	31 janvier 1923	31 juillet 1922	31 janvier 1922	31 juil. 1921
Danemark	2.709	1.124	9.411	6.082	15.12
Norvège	6.596	6.690	5.819	6.720	11.57
Japon (1)	10.009	10.183	12.541	16.521	21.25
Canada	0.741	0.081	0.141	0.414	1.56
Mexique	3.572	0.165	„	1.427	0.17
Chine	4.250	„	„	„	„

Remarque. — Examinons la production de 1903 à 1923 (en milliers de balles de 250 kg.).

Etats-Unis	Maximum 4 ans de	1911 à 1915	moyenne	15 400	balles
		1916 à 1921	—	12 000	—
	Minimum	1921 à 1923	—	9 800	—
Indes	Maximum 3 ans	1913 à 1915	—	5 130	—
		1916 à 1923	—	4 400	—
Egypte	Maximum 2 ans	1913 à 1914	—	1 522	—
		1915 à 1923	—	1 117	—
Chine	Maximum 6 ans	1909 à 1916	—	3 230	—
		Minimum	1919 à 1923	—	1 490

Nous voyons ici, partout une période maximum de 2 à 6 ans suivie d'une décroissance sur les 7 ou 8 années suivantes et pour le total le maximum est en 1914 avec 28 473 balles, ou 711 800 tonnes, en lui attribuant le coefficient 100, les autres années ont 78 en moyenne, jusqu'en 1921, et en 1921, minimum avec coefficient 60 ou 412 900 tonnes et 1922 avec 69.

Sont en décroissance depuis 1912.

	1912	1922
Perse	136 balles	125 balles
Europe et Asie mineure	176 —	70 —
Antilles britanniques . .	6 —	4 —
Afrique	16 —	5 —

Sont en augmentation

Mexique	172 —	190 —	
Brésil	360 —	700 —	91 500 t. 168 000 t.
Pérou	106 —	190 —	
Amérique sud	15 —	50 —	
Océanie	61 —	140 —	
Japon	52 —	91 —	
Afrique britannique . .	64 —	92 —	
Mésopotamie et Australie	1 —	5 —	

Cette augmentation porte à peu près uniquement sur toutes les régions où l'on distribue, graines, primes, etc., c'est-à-dire à coûter beaucoup d'argent, elle est toute factice et tombera le jour où les primes tomberont, comme cela a lieu partout, et en 1852 et en 1900.

L'Europe consommait en 1914, 450 000 tonnes; les Etats-Unis 917 000 tonnes ou 54% de leur production, alors qu'en 1900 ils n'en consommaient que 33% ou 770 000 tonnes.

D'autre part, d'après la Fédération Internationale des Filateurs, la consommation mondiale du 1^{er} août 1922 au 31 janvier 1923, a été de 10 192 000 balles ou 2 293 200 tonnes, ce qui donnerait pour l'année 4 500 000 à 4 600 000 tonnes, ou la production de 1921 n'étant que de 3 234 000 tonnes, c'est donc un déficit de 1 360 000 tonnes.

Qu'en 1901 il y avait 107 000 000 broches, en 1916 il y en avait 149 785 000, soit 47% d'augmentation.

Examinons maintenant l'état passé et présent de la culture du coton dans les diverses régions productives.

ETATS-UNIS

En 1865 production 570 000 tonnes,
1891 — 1 900 000 —

En 1892 et 1893, la culture passe de 8 millions d'hectares à 6 millions 4. On attribue cette diminution à la baisse des prix

1904	14 millions de balles	
1911	15 — —	
1914	16 — —	ou 3 millions de tonnes
1915/16/17	11 — —	
1918	11,8 — —	
1919	11,3 — —	
1920	13,3 — —	
1921	8,3 — —	

Or cette réduction est due, non à un état ou à une région, mais à tous.

	1914	1921
Texas	4 millions	2,2
Géorgie	1,4 —	0,85
Caroline	1,6 —	0,76
Oklohama	1,4 —	0,53
Arkansas	1,2 —	0,85
Arizona	0,1 —	0,04

et cette dégringolade est due

1^o — à l'arachide qui rapporte dix fois autant que le coton;

2^o — aux insectes qui ravagent les cotonniers, sans remède possible (1).

1) Au sujet des fléaux du cotonnier, nous trouvons ceci:

Au Texas, une mouche ordinaire, grand fléau du Nouveau-Monde, dépose ses œufs dans la fleur, et sa larve ronge le fruit, coupant la fibre.

Puis nous avons le « boll weevil » charançon, qui du Texas, est passé au Mississippi, puis a atteint les frontières nord de la zone cotonnière, en Géorgie, et a abaissé la production de 200 balles à 5; la surface est réduite, en Virginie de 27 à 28%.

Ce charançon ravage, en août, le coton mûrissant à ce moment; en 30 ans, il a gagné 2000 kilomètres [1].

[1] Voir étude détaillée « L'Avenir Textile » Mars 1924.

Dans le sud, le Sea-Island, par suite des ravages de la mouche, a suivi la marche décroissante suivante :

1916	118 000 balles
1917	93 000 —
1918	52 000 —
1919	7 000 —
1920	1 870 —

3° — On ne trouve plus, même à prix d'or, de main-d'œuvre étrangère (jadis on prenait les nègres et les Mexicains).

ETATS-UNIS 1923

(Rapport au 25 juillet 1923, estimation 11 516 000 balles, ou 2 591 100 tonnes.)

Les estimations particulières donnent seulement 10 500 000 balles ou 2 362 500 tonnes et encore, comme un maximum qui ne sera pas atteint par suite des conditions défavorables qui se produisent partout.

Septembre 1923. — Des pluies persistantes ont retardé la cueillette et augmenté l'activité des charançons, on se plaint des *vers*, de ce que les coques *pourrissent*.

La *top crop* est pour ainsi dire manquée; le rendement est faible et les grades sont médiocres.

Et les chiffres ultérieurs donnent seulement 9 762 069 balles ou 2 196 465 tonnes; c'est donc, sur 1914, 1 314 500 tonnes de déficit, soit plus de un tiers.

4° — Le fermier produit des céréales, au lieu d'en acheter, ce qu'il faisait jadis avec le bénéfice du coton.

5° — Il y a une dégénérescence qui fait tomber le rendement, à l'hectare, de 300 à 190 kilos.

La récolte aux Etats-Unis, de 1906 à 1910, a donné, comme annuelle, à l'hectare,

maximum	304 kilos
minimum	106 —

et comme moyenne générale des dix états et de ces 5 années, 200 kg. La dégénérescence qui s'exerce actuellement, doit donc porter le rendement moyen à 100 kilos.

Or, aucune de ces causes n'a de remède possible, vu que la mouche, elle-même, s'étend chaque année sur 10 ou 20 kilomètres de plus; le charançon de même (1). Et de plus, nous avons un autre facteur: *l'exemple* qui agit par contagion, dans un sens ou dans l'autre, suivant les circonstances.

Ajoutons ici, que si la production baisse, la consommation augmente, chaque année, et qu'en 1921, cette dernière égalait la première.

1) Voir étude détaillée « L'Avenir Textile » Mars 1924.

CALIFORNIE

En 1911, on trouve 20 250 ha. plantés ; on ajoute, la question de main-d'œuvre est résolue entre les cueilleurs américains, et occasionnellement les Mexicains et les Indiens.

En 1912, essais de cotonniers égyptiens, rendement de 450 à 800 kg. de coton égrené.

CAROLINE

1801	8 000 balles
1821	20 000 —
1850	76 000 —
1860—70	145 000 —
1894	480 000 —
1900	500 000 —
1910	675 000 —
1914	1 600 000 —
1921	760 000 —

MEXIQUE

En 1921, on ne récolte que 65 000 balles.

En 1922, on estima 99 500 balles ou 25 000 tonnes, alors qu'en 1903, on récoltait 125 000 balles. La récolte de 65 000 balles est à peine suffisante pour la consommation locale, et le faible rendement est dû aux maladies qui l'ont détruite en partie.

GUATEMALA — HONDURAS — SAN-SALVADOR NICARAGUA — COSTA-RICA — EQUATEUR

Dans aucun de ces Etats, nous ne voyons trace de production de coton ; il a cependant été parlé d'essais de culture pour divers d'entre eux. Le Honduras anglais n'est également cité nulle part.

Dans ces régions la main-d'œuvre et les transports, doivent constituer les deux impossibilités.

VENEZUELA

Donné comme futur producteur en 1865.

Développement avec l'aide du Gouvernement. La quantité non enregistrée : 4 000 tonnes non égrenées, pour trois Etats. Les autres non enregistrées. Les sauterelles causent des effets parfois désastreux.

COLOMBIE

Grands efforts dans ces dernières années.

En 1918, 9 000 ha.

Le coton était cultivé par les Indiens, avant l'arrivée des Américains, et la culture en a été continuée. La production en égrené, est de 375 à 500 kilos par hectare.

Grandes espérances futures.

ANTILLES

Le coton a été en 1852, cultivé dans les Antilles françaises. On en produisait 1 tonne. Il n'a pas tardé à être abandonné.

Dans les Antilles anglaises, de grands efforts ont été faits dans ces dernières années, et nous trouvons :

Jamaïque. — En 1913, production valeur 100 000 fr. — probablement 50 tonnes.

En 1914, réduction assez forte due au climat.

Barbades. — En 1902, on obtenait 378 kg. à l'hectare en égrené.

En 1910, on en n'obtient plus que 171 kg.; on expérimente la sélection.

Saint-Vincent. — En 1911, 2 000 ha. produisent 244 tonnes.

Iles sous le Vent. — 3 100 ha.

Burdaye. — 11 700 ha. avec 2 050 tonnes.

En 1900, l'Angleterre tirait des Antilles, environ 220 tonnes. En 1906, elle y importait environ 900 tonnes; en 1911, la production totale devait atteindre, environ 3 000 tonnes.

GUYANE ANGLAISE

En 1803, exportation de 20 tonnes, puis plus rien.

En 1912, études et essais.

En 1915, constatation que le Sea Island, ne rend que 300 kg. en non égrené; on cultive des hybrides avec bons résultats.

GUYANES FRANÇAISE ET HOLLANDAISE

Essais très anciens, et depuis il n'en est plus question. Tout récemment une Société française s'est installée en Guyane française et va commencer cette année à exploiter le coton produit par les indigènes.

BRESIL

Exportation :

En 1921	12 000 tonnes
1865	50 000 —
1861 à 1870	30 000 —
1821 à 1921	de 11 000 à 29 000 tonnes
1911 à 1920	15 000 tonnes
1921	20 000 —

La production de 1902 à 1906 a été de 76 000 francs

1918 et 1919 — 119 250 —

1920 et 1921 — 97 000 —

Le rendement en 1915 était de 3 quintaux; il tombe, en 1921 à 2 quintaux.

La production des Etats était :

(Sao Paulo avec 23 usines)

1910	6 000 ha.	8 500 tonnes coton égrené
1911		6 600 — —
1912		5 600 — —
1913		12 000 — —
1914		2 830 — —
1915		3 900 — —
1916		7 350 — —
1917		11 100 — —



Les sauterelles causent de grands dégâts.

Etat de Sergipe. — En 1921, la production de cet Etat est tombée à 300 tonnes, au lieu de 900 tonnes précédemment.

En 1922, eut lieu, au Brésil, une conférence où vingt nations étaient présentes; de nombreuses conclusions furent prises contre les maladies (lesquelles, je le crains bien ne s'en porteront pas plus mal), et des recommandations nombreuses au Gouvernement, et se termine par ce vœu : que le Brésil doit devenir le fournisseur constant et régulier mondial, et être l'un des principaux fournisseurs du monde, et créer de grandes compagnies cotonnières, qui seules, pourront imposer les méthodes et l'outillage.

Or de ceci, il faut conclure, que les Etats-Unis ne compteront plus à bref délai.

Bien! — Mais comment n'a-t-on pas agité la question de main-d'œuvre, et les causes qui le font enterrer si vivement aux Etats-Unis, et cela avant d'émettre ce vœu, qui, je crois sera là, comme partout ailleurs, une vision, que je souhaiterais au Brésil, mais que l'on ne verra pas.

BOLIVIE — URUGUAY — CHILI

En 1865, donnés comme futurs producteurs; depuis reconnus impropres à cette culture.

EQUATEUR

Exportation en 1865, 1100 tonnes.

PARAGUAY

D'après une étude, M. J. Colin, en 1922, ce pays serait le paradis du coton (déjà dit en 1865), la main-d'œuvre y serait suffisante, pas chère, pas de maladies, etc., etc.

Production 1920	. . . . .	300 tonnes
1921	. . . . .	700 —
1922	. . . . .	1 200 —

REPUBLIQUE ARGENTINE

En 1907, on cultivait 4 690 ha., dans le Chaco, Formosa, Corrientes et Santa-Fé, une partie était utilisée localement le reste exporté à Liverpool; on escomptait un grand développement.

En 1911 1800 ha.
1914 2800 ha.

le rendement de 1500 kg. est tombé dans ces dernières années, à 1200 ; il n'est pas facile de développer cette culture, étant donné la rareté de la main-d'œuvre.

En 1918 — 13 000 ha. Les inondations périodiques, causent de graves dommages, et 20 000 tonnes, ont été perdues, de ce chef, pour la récolte de 1912.

CHACO ARGENTIN

En 1906	2 200
1907	1 950
1908	1 740
1909	1 300
1910	810
1911	1 170
1912-14	1 600
1915-16-17	3 000
1918	16 100
1919	12 000
1920	20 000
1921	14 000
1922	11 000

Diminutions attribuées à la diminution des prix, qui de 500 piastres en 1920, sont tombés, en 1921 ; ceci est inexact puisqu'en 1920, on a payé 500 piastres, on devait en espérer autant pour 1921, et continuer la culture.

EUROPE

ESPAGNE

Essais en 1860 sans cultures par la suite.

En 1914 loi accordant des primes et des exceptions de taxes.

En 1918 création de l'Association Catalane para fomenta agrícola aldonera.

Le Sea Island donne en 1912 524 kg. égrené, en 1913 757 kg. ; en 1914, 607 kg.

GRECE

Un comité royal de propagande vient d'être créé.

En 1865 production 1250 tonnes.

En 1915 études comparées de la culture des variétés égyptiennes et américaines avec celles locales.

ITALIE

Essais en 1865, repris en 1908 en Sicile et en Sardaigne avec bons résultats ; mais la culture ne paraît pas s'y être établie.

MALTE

En 1862, 3 000 tonnes égrenées.

TURQUIE

En 1855 55 000 tonnes.

Production de 1903 à 1910 diminuait déjà ; actuellement ?

La Turquie ruinée et dévastée par les guerres a mieux à faire dans son intérêt que du coton. Le blé et les céréales lui sont plus utiles.

RUSSIE

En 1862 1200 tonnes égrenées.

Le production provenait surtout du Caucase. Or, le Kouban qui en est la plus riche région agricole, et que j'ai visité, manque de bras pour les cultures ordinaires, et celle-ci étaient faites par des Bulgares ; ce défaut devait se retrouver dans les régions plus éloignées, moins fertiles et moins propices, et actuellement même, il y a encore moins à espérer sous ce rapport que jadis.

Résumé. — Comme on le voit, la culture du coton n'a aucune chance en Europe. Si le climat du Sud s'y prête, la main-d'œuvre, ou manquera ou sera toujours beaucoup trop cher, et la culture ne rapportera rien.

ASIE

En Asie, nous avons à considérer l'Asie Mineure, la Perse et le Turkestan, les Indes, la Chine et la Corée, l'Indo-Chine française, le Japon, toutes régions sur lesquelles on a fondé de grands espoirs.

ASIE MINEURE

Une mission d'un membre de l'Impérial Institut de Londres a annoncé les meilleures possibilités.

Or, jadis le Turkestan en produisait 100 000 tonnes, on le cultivait en Transcaucasie, en Arménie, et ces produits alimentaient la Russie.

La Syrie en produit actuellement de 1500 à 3 000 tonnes.

Chypre, au XVI^e siècle en produisait 12 000 tonnes, actuellement, malgré la présence des Anglais, on n'a produit en 1915 que 6 630 tonnes, et actuellement de 200 à 300 tonnes.

TURKESTAN

En 1919, 323 000 ha. ou 97% des productions ; on cherche à la développer, mais les transports manquants, gênent la production.

En 1913, 450 000 ha., 184 000 tonnes.

Rendements 230 à 260 kg., et 190 kg. pour les variétés indigènes ; pour le district d'Azerbebian de 400 à 600 kg. ; rendement en soies 30 à 35%, soit 70 à 80 kg. et 60 et 120 à 180 kg.

Avant guerre cette région avec l'Arménie et l'Azerbebian produisaient 210 000 tonnes ; en 1922 on ne trouve plus que 27 600.

PERSE

De 7 000 tonnes en 1903, elle atteignait en 1910 15 000 ; depuis il n'en est plus trouvé trace dans les statistiques.

INDES

Le coton demande de l'irrigation.

Le Cambodia produit irrigué 1 400 à 2 000 kg. brut, non irrigué de 220 à 480 kg. Rendement 40%. Moyenne de 4 ans, 515 à 320 en coton égrené, suivant variétés.

Moyenne générale 440 kg. égrené :

1860	.	.	.	.	.	.	173 000 tonnes
1865	.	.	.	.	.	.	364 300 —
1871	.	.	.	.	.	.	367 000 —
1878	.	.	.	.	.	.	150 700 —
1892	.	.	.	.	.	.	520 000 —
1896	6 millions		5 ha.	1			271 250 —
1913	9	—	4	—			773 000 —
1920	9	—					700 000 —
1921	8	—	8	—	9		651 000 —
1922	5	—	7	—	6		500 000 —

Une Commission d'études conclu que la culture a atteint son maximum, que loin d'augmenter, elle diminue chaque année, que le rendement qui était en 1895 de 3 quintaux n'est plus que de 112 kg. ; et en 1920, il tombe à 90 kg., en 1921 à 60 kg. Les charançons pullulent, et le seul remède est d'orienter les efforts vers d'autres contrées : Asie Mineure et Afrique.

On ne pratiquait que la culture indigène.

Bengale. — On Favait introduit en 1884, puis abandonnée ; puis réintroduite en 1902, elle atteignait en 1911, 4 000 ha. ; en 1914, 2 800 ha.

Birmanie. — En 1911, les experts annoncent que la Birmanie va devenir un grand centre producteur, la période expérimentale étant terminée et depuis ?

INDOCHINE

De grands efforts ont été faits, et l'on trouve :

1906	.	.	.	.	.	.	1 tonnes
1910 et 1911	.	.	.	.	.	.	7 —
1912 et 1913	.	.	.	.	.	.	15 —

Depuis plus rien, dans les statistiques officielles.

Le Cambodge devait, lui-aussi, produire considérablement, or j'ai été avisé, l'année dernière, lors d'une consultation, que l'on était de mon avis, et qu'il n'y avait rien à faire, la main-d'œuvre faisant défaut.

De 1908 à 1912, il a produit en moyenne 3 000 tonnes ;

En 1913, un maximum de 5 600 tonnes ;

En 1921, une statistique spéciale donne 4 210 tonnes, exportées entièrement.

CHINE

En 1858, 75 000 tonnes.

La Chine était arrivée à produire 485 000 tonnes. Or depuis de grands efforts ont été faits en Corée, où la culture s'est développée,

néanmoins, les deux réunies, n'arrivent qu'avec une réduction d'un quart sur la première.

JAPON

Le Japon cherche à s'affranchir de la tutelle étrangère, et l'on trouve :

En 1917, 34 000 ha. ;

En 1918, 90 000 ha. avec 15 000 tonnes.

On espère pour 1928, avoir 135 000 ha. et arriver au maximum de 210 000 ha. avec 55 000 tonnes.

En admettant que cette hypothèse se réalise mieux que toutes les autres, ces 55 000 tonnes seront consommées localement.

COREE

En 1919, 88 900 ha et 45 000 tonnes brut ;

En 1921, 147 000 ha.

On escompte pour 1928, 150 000 tonnes brut ; on exporte au Japon en 1920, 4 000 tonnes égrené.

OCEAN PACIFIQUE

ILES PHILIPPINES

En 1902, 3 556 ha. dont 3 050 dans la province de Flocos, avec production de 1 320 tonnes.

Depuis plus rien ; or les efforts faits avec résultats, sur le Sisal et le Chanvre de Manille, me font croire qu'on a délaissé depuis longtemps le coton.

INDES NEERLANDAISES

En 1911 on a 12 500 bow de culture, ou 885 ha. On exporte :

	Java	autres régions
1907	2 600 tonnes	6 700 tonnes
1908	4 220 —	5 400 —
1909	700 —	5 300 —

Coton filé :

1907	1 500 tonnes	150 tonnes
1908	1 000 —	112 —
1909	345 —	64 —

Production de Java :

1915	2 760 tonnes
1916	2 280 —
1917	2 080 —
1918	1 338 —
1919	1 830 —
1920	1 825 —

Donc ici, réduction décroissante, régulière, qui ne présage rien d'encourageant, qu'un avenir proche négatif.

NOSSI-BE

Des essais ont été faits dans cette île, et les cotons obtenus du type « Sea Island » ont été estimés d'égale valeur à ceux d'Amérique.

HAWAII

En 1911, culture, mais difficultés, par suite de la croissance du « Sea Island » tout près de la terre, la plante demande un nombre considérable de tuteurs.

NOUVELLES-HEBRIDES

Région anglaise : production moyenne, 1 250 kg. de capsules ; un ouvrier indigène n'en récolte que 3 kg. par heure. Bons résultats, bons produits, bon rapport.

En 1914, exportations : 690 tonnes.

Les *Nouvelles-Hébrides françaises*, jointes à la Nouvelle-Calédonie, sont indiquées, en 1918, par 435 tonnes ; en 1922 par environ 600 tonnes.

TAHITI

En 1865, on produisait 140 tonnes, mais la culture a cessé depuis, faute de main-d'œuvre ; reprise, en 1908, on trouve 7 tonnes en 1919 et 1911, et 15 tonnes en 1912 et 1913 ; 13 tonnes en 1918.

Remarque. — La Société Cotonnière y a créé, en fait de coton, une plantation de 35 000 cocotiers.

PAPOUASIE BRITANNIQUE

En 1915, 40 hectares.

ILES FIDJI

En 1913, 10 hectares ; en 1914, 215 hectares.

Résumé. — De toutes ces régions, qu'avons-nous à espérer ? Les chiffres répondent : rien.

AUSTRALIE

En 1858, on exportait 250 tonnes et l'on escomptait les essais faits en Australie-Sud, en Nouvelle-Galles du Sud, pour un brillant avenir.

Or, peu après, plus rien.

Puis, en 1916, nous revoyons 70 ha. ; en 1907, 83 ha.

Et en 1911, malgré les encouragements, on constate que la culture ne progresse pas.

En 1917, l'Impérial Institut constate qu'elle ne se développe pas, par suite du prix élevé de la récolte.

En 1866 exportations 500 000 francs (Queensland) (1)

1914	4 tonnes brut
1916	13 —
1917	118 —
1918	166 —

1) A cette époque, prime de 250 fr. par balles exportées, et l'on cultivait le coton en Australie du Sud, Victoria, Nouvelle Galles du Sud, et l'on annonçait des récoltes de 1325 à 1750 kg., non égrené.

D'une récente étude sur l'avenir du coton dans le Queensland, il ressort :

- 1^o Que le coton peut y être cultivé.
- 2^o Que le climat et le sol se prêtent à la culture des meilleures variétés.
- 3^o Que ce n'est qu'avec un produit de première qualité, à prix très élevé, que cette culture pourra subsister.
- 4^o Que si l'on produisait une qualité inférieure, il en résulterait une crise pour le commerce d'exportation.
- 5^o Que le fermier ne doit pas se livrer à cette seule culture vu les chances de maladies et les aléas du marché, et qu'elle ne doit être faite qu'en culture mixte.
- 6^o Qu'une autre question s'impose : la petite culture c'est la main-d'œuvre requise par la cueillette, étant donnée l'importance des salaires qui devraient être payés en proportion inverse de la période de brièveté du travail et que si l'on cultivait en grand cette culture deviendrait impossible pour cette seule raison.
- 7^o Que la culture doit être réglée en raison de la main-d'œuvre disponible, qui doit être exécutée par la main-d'œuvre locale de la ferme.
- 8^o Qu'en 1921, on a réalisé 2800 ha. sur 1800 fermes ; que cette année, le Gouvernement a distribué des graines à 500 colons, pour 50 000 ha., et qu'on espère, l'an prochain, arriver à 100 000 hectares.

Or, ici, les prévisions annoncées ont été déjouées, et en 1923, il n'y a eu que 28 800 ha. de plantés, soit moins du tiers et ce, malgré la distribution gratuite faite à 13 000 planteurs, pour obtenir les 50 000 ha., dont la moitié seulement a répondu.

Remarque. — L'expert de l'Australian Cotton Growing Association, annonce néanmoins que le sol est des plus favorables, que le coton est supérieur à celui des Etats-Unis, — d'où grand avenir futur.

Conclusions à tirer de cette remarque : mêmes méthodes partout et mêmes errements.

Résumé. — L'expérience locale, jointe à celle des autres régions démontre qu'ici encore, la culture du coton, sera un mythe.

AFRIQUE

Examinons cette terre promise du coton, en partant du Nord.

En 1865 l'Egypte produit	113 000 tonnes
1892	200 000 —
1903 à 1908	400 000 —
1900 à 1910	322 000 —
1923	270 000 —

soit, durant cette période, 78 000 tonnes de moins ou 26% et sur 1923, 130 à 140 000 tonnes, ou un tiers.

En 1912, diverses études constatent une diminution de rendement partout, dans les anciennes, comme dans les nouvelles plantations.

En 1897 rendement 614 par ha.

1907 476 —

1909 360 —

Depuis cette décroissance s'est continuée, et a atteint 300 kg. et le rapport de 1921 sur cette diminution, l'attribue :

- 1° A l'extension de la culture (?)
- 2° A la hausse du niveau de l'eau.
- 3° Au manque de fumier et d'engrais chimique.
- 4° Aux parasites.

D'autre part, il faut noter :

- 1° Le développement du ver rose ou ver des capsules, contre lequel les mesures prises depuis plus de dix ans, ont montré leur inefficacité.
- 2° Le manque de main-d'œuvre et son prix élevé.
- 3° Le prix élevé des terrains propices.

Résultats : La culture ne paie plus, on l'abandonne.

Cependant de grands efforts ont été faits dans ces dernières années, par les spécialistes égyptiens, qui sont des maîtres en cette culture, et l'on a beaucoup espéré du Soudan.

En 1905, il y avait 9500 ha. production 1400 kg. égrené en 1912.

District de Tokar, 20 230 ha. et Kassala, 1600 ha.

Grands efforts pour développer à Karkoum 4000 ha., et proposition de travaux pour les 405 000 ha. situés au sud de Karkoum.

En 1913 il y avait, 700 000 ha. au total.

Pour 1922, on trouve 672 000 ha. ; et pour 1923, les estimations officielles donnent 615 000 ha., et 270 000 tonnes.

ALGERIE

Dès 1850, on cultiva le coton ; en 1855 on produisit 960 tonnes ; en 1856, 869 — (dans cette période, prime de 100 francs par hectare, et hauts prix dus à la guerre de Sécession), puis on l'abandonne. *Aussi bien manquait-elle d'une main-d'œuvre abondante, et d'eau en quantité suffisante, pour les irrigations.* (Rapp. Bourdarie, Société Cotonnière, 1918.)

Or, depuis en a voulu recommencer l'épreuve, et depuis 15 ans, l'on cherche vainement des résultats promis qui ne viennent jamais.

En 1907	75 ha.	98 t.
1909	425	
1910	571	150
1911		165 (compris la Tunisie)
1912		180
1913		120
1914		45
1915		15
1916		60
1919		42

Rendements annoncés, 1000, 1200, 1700 et même 2000 (?) en Affifi non égrenés, soit de 400 à 800 kg. égrené.

Très grands dégâts causés par le Géléchia gossypielha.

On voit que les résultats sont loin d'être brillants. Et la main-d'œuvre? — On en trouve pas pour le lin, comment en trouver pour le coton?

TUNISIE

En 1910, essais pour l'Association agricole de Tunis, bons résultats, distribution de semences aux indigènes. Résultats? On les cherche vainement.

MAROC

Là aussi promesses nombreuses et attente des résultats.

SENEGAL et DAHOMEY

De grands efforts y ont été faits, depuis plus de 15 ans, par l'Association Cotonnière et ont abouti.

	Sénégal	Dahomay
1904	½	½
1905	4	10
1906	15	34
1907	40	91
1908	18	59
1909	41	136
1910	55	122
1911	75	135
1912	120	125
1913	106	175
1914	12	2
1915	35	2
1916	36	200
1918	192	166
1919	600	200
1922	515	
1923 on espère	500	on espère 400

COTE d'IVOIRE

Production indigène, non égrené, non exportable

1913	40 tonnes
1914	73 —
1915	95 —
1916	360 —
1917	150 —
1918	430 —
1919	335 —
1920	210 —

CENTRE AFRICAIN

En 1920, la Société Centre Afrique plante 200 ha., dans le Moyen Lagone, à Léré, sur les rives du Mayo Kabi ; mais l'expédition est très difficile, les vapeurs ne remontent le Niger que pendant les crues et jusqu'à Garna ; quand Garna aura un chemin de fer, la reliant à Dusla, l'expédition sera possible.

Remarque. — On crée des cultures, mais on oublie de s'inquiéter des transports, des indigènes, etc. La voilà, exposée ici, la méthode coloniale pratique, qui fait que nous réussissons si bien.

De plus, on constate l'inertie absolue des indigènes, qui ne veulent rien faire autre que le mil, le sésame et l'arachide ; de plus, la population est peu dense, par suite des ravages des maladies.

Actuellement, on nous annonce que la Société Cotonnaire du Niger, au capital de 5 millions (prochainement 8) va faire d'énormes cultures, dans la vallée du Niger, et du Bâri, irriguées par le canal de Ségou, 750 000 ha., par celui de Nyamina, et celui de Sansanding, 300 000 kg., soit 1 300 000 ha., avec rendement de 1 000 à 1 800 kg. (?), soit 1 500 000 tonnes ou la production actuelle des Etats-Unis.

Remarque. — Si ces 1 500 000 tonnes étaient en égrené, cela serait exact, mais elles seront en non égrené, sur le rendement 1 000 à 1 800 kilos, cela donne 500 à 600 000, c'est-à-dire le tiers des Etats-Unis. Et ces chiffres fantastiques demanderaient à être vérifiés.

Mais il y a diverses remarques à faire ici, car un rapport de M. Hisch, secrétaire de la Compagnie cotonnaire du Niger, nous dit que le coton au Soudan couvre 150 000 kilomètres carrés.

Or, 150 000 kilomètres carrés font, je crois, 15 millions d'hectares et les chiffres officiels indiqués plus haut n'en donnent que 1 300 000, soit le douzième ; puis notons que le rendement de 1 000 à 1 200 kg. est en coton brut, en coton égrené, on aura le tiers.

Voilà encore qui modifie les chiffres de la production....

D'autre part, le rapporteur nous dit que le coton couvre, au Soudan, 150 000 kilomètres carés, soit 15 millions d'hectares ; or, la production de 1919 étant de 600 tonnes, pour le Sénégal et le Soudan (*Ass. Cot. Colon.*), cela ferait 6 kg. pour 150 hectares ou 1 kg. pour 25 hectares.

Mais il y a encore un point à considérer, et dont on ne parle pas — simple oubli probablement.

La main-d'œuvre, où trouvera-t-on la main-d'œuvre ?

Les géographes nous indiquent pour ces régions 5 millions d'habitants pour 1 500 000 kilomètres carrés, soit 3 au kilomètre carré (avant guerre). Une statistique officielle de 1922 (*Agronomie Coloniale*) nous donne :

Densité de la population (hommes, femmes et enfants) :

GABON, 1 habitant, 4 par kilom. carré ;

MOYEN-CONGO, 2 habitants, 4 par kilom. carré ;

OUBANGHI-CHARI, 1 habitant, 2 par kilom. carré ;

TCHAD, 1 habitant par kilom. carré.

Mais d'après la mission Béline, nous trouvons (pages 16-17 du rapport) que la population doit être de près de 7 millions (enfants et vieillards compris), dont 3½ pour le Niger et la Haute-Volta, dont les deux groupements principaux font une densité voisine de dix individus. Superficie totale (page 5) 2 millions de kilomètres carrés.

$$\text{d'où } \frac{7\,000\,000}{2\,000\,000} = 3 \text{ hab. 5 au kilomètre carré.}$$

Et le rapport a constaté qu'en Egypte, la densité est de 425 habitants au kilomètre carré.

Or, prenons ces chiffres et admettons qu'il y ait d'immenses espaces sans habitants et que la surface habitée ne fût que le dixième, cela nous donnera donc : 14 habitants au kilomètre, soit un chiffre moitié des régions très peuplées qui auraient 30 habitants.

Or, pour cultiver et récolter le coton, il faut en Egypte plus de 100 hommes à l'hectare et le fellah travaille plus que le nègre.

Il nous faudra donc, pour :

15 000 000 ha. \times 100 = 1 500 000 000, soit 1 500 millions d'hommes ;

1 300 000 ha. \times 100 = 130 000 000, soit 130 millions d'hommes.

Et, pour les chiffres donnés plus haut :

Il y a donc là une impossibilité à la base puisque :

150 000 kilomètres carrés à 3 habitants donnent	450 000 habitants
150 000 — 15 —	2 250 000 —
150 000 — 30 —	4 500 000 —

dont pas la moitié ne sera disponible.

Je trouve à ce sujet dans le *Petit Bleu* la réponse à une question écrite de M. le député Ch. Bernard — je la donne in-extenso.

Les « camarades coloniaux ».

14 573. — M. Charles Bernard (Seine) député, demande à M. le Ministre des Colonies dans quel but une subvention de 800 000 francs a été accordée par le Gouvernement général à la Société cotonnière du Niger, dont le siège social est à Dakar, quels avantages a à en retirer la colonie en particulier et la métropole en général (question du 12 octobre 1922).

Réponse. — Ainsi qu'il a été exposé dans le rapport de présentation du décret du 27 novembre 1919 qui a approuvé une convention conclue en vue de l'exécution de travaux d'irrigation et du développement de la culture du cotonnier en Afrique occidentale, au premier rang des produits dont la France a un intérêt supérieur à s'approvisionner dans ses propres colonies, se trouve le coton. Aussi, à l'article 3 de la convention qu'il a passée avec la Société de culture cotonnière du Niger, substituée au concessionnaire primitif, le Gouvernement général de l'Afrique occidentale s'est engagé à verser à cette société une contribution forfaitaire de 800 000 francs, dans le but d'encourager les travaux de mise en culture du cotonnier et d'aménagement des eaux pour la culture irriguée du coton. Enfin, ce n'est pas une subvention que le Gouvernement général a allouée à cette société, mais une avance rem-



boursable, payable en termes égaux correspondants au versement des quatre quarts du capital-action initial, et garantie par un ensemble de mesures dont le détail figure dans la convention. (*Journal Officiel* du 4 novembre 1922.)

(Voir la note sur ce sujet, à la fin de mon introduction.)

Ce projet de culture du coton au Niger, n'a pas été sans soulever des critiques autres que la mienne, et pour y répondre, une brochure fut publiée par M. Bélimé, sous le titre « *Les irrigations au Niger* » — *discussions et controverses avec introduction du Général Hélo*.

Je renverrai le lecteur à la brochure qui prétend répondre aux critiques de M. H. Chevalier, Yves Henry et du Colonel Bernard, et j'en ferai pas l'analyse, car cela m'entraînerait trop loin ; mais je ferai quelques remarques.

En effet, la réponse est copieuse, beaucoup trop, à mon avis, et elle eut gagné, en clarté, à être plus concise, car le lecteur s'y perd.

M. le Général Hélo nous dit qu'il ne sera répondu qu'aux points principaux, ce qui est regrettable, car cela laisse dans l'ombre certains points, ainsi qu'on le verra plus loin, qui auraient dû ne pas y être laissés, ce qui était possible. Puis aux 7 pages de M. Chevalier, M. Bélimé répond par 8 à celle de 19 pages de M. Yves Henry, il y a une réponse de 38 ; à celle du Colonel Bernard, de 8 pages, il y a 25 pages.

Ces longs discours laissent au lecteur l'impression que, si la réponse est si longue, c'est que la critique était de valeur, et qu'il est quelque peu difficile d'y répondre ; puis, quelque peu noyé dans ce flot, où il ne se reconnaît plus qu'on a voulu « lui bourrer quelque peu le crâne », ce qui est regrettable.

Je signale, ici, que les critiques n'ont pas posé la question sous la même forme — celle spéciale à la quantité de main-d'œuvre nécessaire, pour la culture du cotonnier — mais l'ont posé d'une façon plus générale, qui s'applique à toute l'Agriculture nigérienne ; ce qui ne retire rien, bien au contraire, au point de vue spéciale.

M. Chevalier dit ceci :

« Enfin a-t-on réfléchi à ce qu'il faudra d'Européens pour exploiter cet immense domaine de 750 000 ha., de terrains cultivés ? »

L'auteur remarque, avec raison (page 148), qu'il n'y a *pas à compter, sur l'indigène livré à lui-même*, et que la collaboration judiciaire des Européens est nécessaire.

Cette question est importante, puisque c'est dans les dix mille Européens, chefs compétents en culture, qu'il faudrait.

Or, j'ai vainement cherché une réponse, qui était d'autant plus nécessaire, que M. Bélimé reconnaît, que l'on a fait jusqu'à ce jour, l'erreur de compter sur le noir, et que cela est l'erreur fondamentale, et cause des succès, durant 20 ans, de l'Association Cotonnière (pages 14-15).

Notons ce que M. Chevalier expose au début qu'il croit à la culture européenne. (Ici je ne suis pas de son avis, et je le considère comme pratiquement impossible, à de rares exceptions près) et à un

grand développement de la culture indigène (auquel je ne crois pas davantage) il rejette, avec raison le métayage et le fermage.

M. Yves Henry estime qu'il nous faudrait un million d'hectares de cotonniers, en rapport maximum, pour obtenir nos 300 000 tonnes nécessaires, d'où une surface de culture, de 3 millions d'hectares spécialisés à cette culture, exigeant 9 millions d'agriculteurs, correspondant à une culture, par moitié indigène et européenne (page 24). Ce qui demanderait 7 millions d'hectares cultivés (page 25) et un chiffre global de la population d'au moins 11 millions, et démontre (page 26) qu'au bout de 10 ans maximum, après la fin des travaux, on arriverait peut-être à en réunir 1 million.

Or, M. Béline reconnaît, que, vieillards et enfants compris, on arrive à trouver un total de 7 millions de noirs.

Notons ici que les indigènes employés actuellement par la Société, sont des indigènes importés de très loin (de 800 kilomètres).

M. Yves Henry étudiant la question (page 27) arrive à cette conclusion, que 50 ans après la fin des travaux (soit dans 80 ans), nous arriverons peut-être, tout étant, pour le mieux, de nos désirs, à 100 000 tonnes.

Nota. — Il ne tient pas compte dans ces prévisions, ni de la dégénérescence, ni des maladies du cotonnier.

Et il conclut (page 27) :

La capacité du Niger, d'après la population actuelle 310 000 habitants, pourra arriver à 100 000 ha. de terre irriguées, et une production de 10 ou 15 000 tonnes, suivant l'assolement triennal ou bisannuel.

Et dans un demi siècle (en réalité un siècle), à 100 000 tonnes.

Puis (page 30), que le canal de Ségou total, arriverait à donner 375 000 ha. et non 750 000, et sur ses 200 premiers kilomètres, seulement 30 000.

M. Béline répond à ces chiffres, par des exemples, qu'aux Etats-Unis, on produit, une tonne de coton avec 6,8 habitants de densité, en Egypte, avec 33 ou 35 ; au Turkestan, avec 17,5.

Mais cela ne nous démontre nullement, qu'avec le chiffre de densité (chiffre total Béline) qui est de 3,5, on produira le total exposé.

Et M. Béline passe sous silence une chose qu'il ne peut ignorer. C'est qu'aux Etats-Unis (culture européenne et mécanique (?), la récolte était faite jadis par une importante émigration momentanée de noirs et de Mexicains (qu'on ne trouve plus actuellement et qui est la cause de l'impossibilité de culture actuelle) (1).

Où ira-t-on chercher, en admettant, avec M. Béline, que par les exemples qu'il donne (??) on possède une population suffisante, pour une récolte cotonnière satisfaisant aux besoins actuels de la Métropole. Cette immigration momentanée, et même, si elle existe, comment l'amènera-t-on ?

M. Béline nous dit : « Les Russes, après 20 ans d'effort sont arrivés à produire 10 000 tonnes, avec 2 millions d'individus, cela fait 20 habitants par tonne. » Donc pour 300 000 tonnes cela fera 6 millions ; or

1) 200 000 viennent de l'abandonner.

le Soudan, d'après M. Béline, lui-même en tenant compte des vieillards et des enfants, n'arrive qu'à 7 millions.

Il y a donc déjà là un écart ; mais prendre pour comparaison l'indigène russe et le nègre, c'est là une complète erreur, et ce qui a pu se faire en Asie, ne peut se reproduire au Soudan, la mentalité, une population clairsemée et tout s'y oppose.

Puis, (page 45), M. Béline nous dit, qu'au Soudan, il y a 15 habitants au kilomètre carré ; il devrait bien nous expliquer pourquoi les statistiques n'en accusent que 1,5.

Puis ceci : au Cambodge, on n'a que 13 habitants, et cependant les Indochinois fondent de grands espoirs, sur la production cotonnière.

Les Indochinois *fondent* — des espoirs. Ce n'est pas une preuve et ce, d'autant moins, que depuis 30 ans, on *fonde* partout des espoirs, et que les espoirs *fondent* également partout.

D'ailleurs, au Cambodge, il est reconnu en haut lieu, qu'il n'y a rien à faire.

Donc ici encore, je ne vois pas la concluante démonstration annoncée.

M. le Colonel Bernard critique le manque de main-d'œuvre, pour les travaux, et il cite l'avis de M. Béline, lui-même, qui écrit (pages 150 et suivantes) de son rapport :

« *Le recrutement des travailleurs est de plus en plus difficile et aléatoire. Les récoltes périssent faute de bras ; en 1910-1920, il y avait 72% d'inaptes.* »

Or, si ceci est exact, et ce l'est, je dirai, avec le Colonel : Où trouvera-t-on les travailleurs ? Et je me permets d'ajouter : comme les travaux devront durer 26 ans, en admettant que l'on eut la main-d'œuvre nécessaire, où trouvera-t-on la main-d'œuvre pour cultiver, dès la deuxième année, les 200 000 ha., puis les 750 000 de la dix-huitième.

Je cherche également la réponse à cette critique, là encore elle est passée sous silence, et l'on ne répond qu'aux critiques concernant les travaux, et à celle « population » par : on utilisera des machines.

Mais ces machines employées à Panama, n'en demandèrent pas moins de dizaines de milliers de travailleurs.

Mais donnons, ici l'avis du Général Aubier, dans une conférence récente, 28 avril 1923, qui, lui, croit à la réussite du coton, au Niger.

« Je vous disais que le Transsaharien a une importance à un autre point de vue. C'est très bien de faire des calculs théoriques sur le rendement probable de telle ou telle région, mais, entre l'étude du sol et son rendement effectif, il y a quelque chose qui s'interpose, c'est la main-d'œuvre. Cette main-d'œuvre existe, mais elle est tout à fait insuffisante au point de vue du rendement.

» Pourquoi ? Parce que toutes ces populations noires de l'Afrique Occidentale et de l'Afrique Equatoriale, à l'exception des populations côtières, qui sont en rapports constants avec les Européens, sont encore, pour la plupart, à l'état primitif.

» Par exemple, cette surface énorme de la Haute-Volta est celle qui contient le plus d'habitants, qui est la plus fertile à tous les points

de vue, mais ces gens-là ne savent ni se vêtir, ni se nourrir, ni se loger, ni travailler. Ils sont en proie chaque année à des épidémies terribles; la mortalité infantile dépasse quelquefois 85%. La maladie leur enlève leurs troupeaux tous les deux ou trois ans. Il leur manque des cadres européens, des médecins, des pharmaciens, des vétérinaires, des chefs de culture, des ingénieurs, tout ce qui constitue l'armature d'une main-d'œuvre pour que cette main-d'œuvre puisse donner quelque chose.

» Or, sans le Transsaharien, vous n'aurez jamais de cadres européens dans cette contrée. Il faut deux mois pour atteindre Ouagadougou, capitale de la Haute-Volta et autant pour en revenir. Pour atteindre le Tchad, il faudrait trois mois. Aucun capitaliste, aucun homme de bon sens ne se risquera à faire le voyage pour aller se rendre compte des ressources d'un pays aussi éloigné de la Métropole d'où on ne peut rentrer rapidement si des intérêts puissants vous rappellent.

Le jour où l'on pourra se rendre de Paris à Ouagadougou en cinq ou six jours ou au Tchad en six ou sept jours, beaucoup de gens iront voir ce qui se passe là-bas et surtout les Algériens. »

Notons, ici, que dans une étude très complète, de M. E. Baillaud, Directeur de la Société Agricole et Industrielle de la Guinée, publiée dans le *Bulletin de l'Afrique française*, février 1903, et ayant pour titre « L'exploitation du coton en Afrique Occidentale » nous trouvons ceci :

« Pour la France, elle peut aborder facilement dans les régions tropicales, par le Sénégal, le Saloum et la Casamance; elle est beaucoup moins bien partagée pour ce qui est du Niger; le pays auquel elle pourrait accéder, par le Bas-Niger, est séparé, de la partie libre du fleuve, par les rapides qui la rendent difficile, et par suite coûteuse. »

Puis plus loin :

« Nous arrivons à nous demander quelle est la forme que doit prendre cette exploitation...etc.

» Notre opinion coïncide avec celle de l'expédition du Togo, qui est, que l'on doit chercher à obtenir des indigènes qu'ils se livrent à la culture des espèces sélectionnées, et qu'ils viennent vendre le produit aux Européens; mais il sera nécessaire, que pendant de longues années, des plantations modèles soient faites au milieu d'eux par des blancs, experts en la matière. »

Il peut se faire, que des exploitations directes, fassent de bonnes affaires, mais cela est incertain, étant donnée la haute somme qu'atteignent les frais généraux, dès qu'il s'agit agricole en A. O. F.

(M. Chevalier, dans sa critique, est d'un avis analogue) voyons d'autre part, le rapport de M. Hubert, sur le budget au Sénat, ce qu'il dit :

« Mais le coût de ces travaux, qui, dit-on, pourrait procurer à la France, une grande partie qui lui est nécessaire, constitue une charge qui, sous la forme d'intérêts d'emprunt public ou privé, viendra fatalement grever le prix de revient du coton obtenu, car on ne peut, — comme cela s'est fait dans les Indes anglaises et néerlandaises, — espérer récupérer sur le producteur indigène, sous forme de redevances, »

Les sommes nécessaires à la couverture et au service des intérêts des capitaux investis. La population des régions intéressées, quoique relativement dense (10 à 16 habitants au kilomètre carré) est toutefois insuffisamment pour que les ressources de cette nature puissent être escomptées. Il faudra même aller chercher assez loin, jusqu'au Mossi, à 800 kilomètres de là, la main-d'œuvre indispensable.

» Aussi ne peut-on concevoir la réussite de projets de cette envergure que si tous les intérêts en jeu, l'Etat Français, la Colonie, les concessionnaires de terres irriguées, les industriels et les commerçants qui vivent du coton, et même les entrepreneurs qui effectueront les travaux, apportent chacun leur participation particulière à sa réalisation.

Nous apprenons, ici ceci :

1^o Qu'aux Indes anglaises et néerlandaises, ce sont les indigènes qui ont payés les travaux.

Voilà une chose que M. Béline a oublié de nous dire.

2^o Que M. Hubert reconnaît que même en prenant les chiffres de Béline comme densité de population (et qui ne concordent pas avec les statistiques ni avec le rapport, primitif de M. Béline) on n'aura pas la main-d'œuvre nécessaire, etc. qu'il faudra aller la chercher à la distance modeste de 800 kilomètres.

Ceci est encore en désaccord avec les milliers d'indigènes qu'on nous annonce.

Puis comment amènera-t-on ces milliers d'indigènes à 800 kilomètres de leur sol ? en aéroplane probablement ou par tracteurs à chenilles — à moins de construire encore un autre chemin de fer — non prévu aux dépenses — et qui, avec le Transsaharien, le Transnigrien, fera le troisième et donnera encore la petite longueur de 1000 kilomètres à ajouter aux milliers de kilomètres des deux autres.

Puis Messieurs les indigènes de Mossi daigneront-ils venir ? et une fois venus, voudront-ils rester ?

J'en doute quelque peu.

Cette courte note, de M. Hubert me paraît résumer toute la question, et en démontrer à elle seule, l'impossibilité absolue et totale.

Comme j'expose ici toutes les opinions, en voici encore une, toute récente, d'un fonctionnaire :

« Nous aurons du coton au Niger — quand ?

Dans 80 ans.

Et la main-d'œuvre ?

Nous l'aurons, vu que nous sauvons, par nos mesures, 15% des enfants (que n'en faisons nous autant en France) et il n'y a plus de razzias, chaque année la population croît » (1).

Admettons, mais il y a 50 ans, et plus, que nous sommes en Afrique ; puis il y a la maladie . . . du sommeil, dont on ne parle plus, et peut-être pour cause.

Puis il y a encore ceci à considérer, c'est que nous allons faire d'immenses travaux dans les marigots nigériens — est-ce que, sous le

1) Voir la brochure Augagneur et l'A. E. F. et ici page 52.

« chaud soleil africain, il n'y aura pas, comme à Panama, une hécatombe de nègres et de blancs, ce qui n'augmentera pas, je crois, la population.

Machines. — Notons encore cette opinion — la main-d'œuvre ? mais on prendra des machines à récolter le coton. Or, à ceci, il n'y a qu'un léger défaut, c'est que la machine à récolter le coton aux Etats-Unis n'a jusqu'à ce jour, récolté que *l'argent des actionnaires*.

Une Société, au capital de millions de dollars, fut montée en 1910, et des machines furent essayées avec de merveilleux résultats « sur le Papier » et ce fut tout.

D'ailleurs un peu de réflexion le prouve ; les Américains ne clameraient pas leur manque de main-d'œuvre, s'ils pouvaient employer la machine, et la F. I. C. serait la première à les préconiser, pour remédier aux maux qu'elle signale, si elles existaient.

Transports. — Il y a encore un autre point à considérer dont on ne parle pas : le transport.

Pas par le Niger, qui n'est pas navigable, hors des crues, et encore ; et M. le Général Aubier, signale que cette question capitale ne sera résolue, qu'en prenant le Transsaharien, pour y amener les blancs nécessaires — qui devront se compter par milliers — suivant Chevalier, d'accord ici avec moi.

Mais si le transport manque pour l'homme, et il manquera encore bien plus, pour le produit — car le restant n'a pas de jambes — que je sache, et ce ne sera pas quelques tonnes à transporter mais des centaines de mille tonnes, d'après le programme.

Mettre en valeur nos colonies, voilà 30 ans que je le réclame.

Mais avant l'intérieur, il serait logique de mettre en valeur les côtes, où nous ne sommes pas plus avancés qu'à l'intérieur, avec cette différence, que les côtes sont abordables et plus peuplées, alors que le centre ne l'est pas, et est bien moins peuplé.

Dans le rapport de la *British Cotton Growing Association* de 1908, nous trouvons :

1^o — *Une plantation a été créée à Onitsha (Nigéria-Sud) mais étant dans la zone du palmier à huile, les indigènes s'intéressent plus à cet arbre, qui donne, presque sans peine, des revenus aussi élevés que le coton; aussi a-t-on abandonné cette plantation.*

2^o — *Et maintenant, que conclure des renseignements qui précèdent et dont on voudra bien excuser la sèche allure d'inventaire ? Quelles idées générales pourra-t-on dégager des essais entrepris depuis 6 ans, non seulement dans l'Afrique anglaise, mais sur tous les points de l'empire britannique ?*

C'est d'abord que, partout où il existe des cotons indigènes, c'est par la sélection, l'amélioration de ceux-ci, que l'on trouvera la solution du problème cotonnier, plutôt que l'introduction d'espèces exotiques. En Afrique occidentale particulièrement, les essais de ces dernières années ont mis ce principe en complète évidence. Au reste l'histoire du coton égyptien fait observer M. Dunstan, a déjà prouvé l'existence des résultats qui peuvent être obtenus par l'emploi de procédés de culture méthodique et notamment par l'hybridisation des plantes indigènes.

De même il faut attribuer la réussite si remarquable qui a récompensé les efforts de ceux des colons et planteurs des Antilles anglaises qui n'ont pas voulu se remettre à la culture du coton (1) ; à ce qu'ils ont pris pour leurs semences des graines de coton de Sea-Island, qui avait déjà fait ses preuves dans les îles du golfe de Mexique, d'où il serait même originaire s'il faut en croire certains spécialistes. Il est même inutile d'insister sur ce point ; ce n'est, en effet, que l'un des aspects du problème plus général de l'acclimatation des espèces plus exotiques, problème qu'il ne nous appartient pas de traiter ici.

» Ce qui paraît de ne me démontré, c'est que dans la plupart des colonies anglaises d'Afrique, où le cotonnier rencontre un sol et un climat favorable à son développement, c'est par la culture indigène, et non par des entreprises agricoles poursuivies avec des capitaux européens, que l'on pourra obtenir les meilleurs rendements, et une production abondante. Nulle part, en effet, ou presque nulle part, on ne peut espérer trouver des travailleurs en quantités suffisantes pour cultiver et entretenir des plantations analogues à celles qui font la richesse des Etats-Unis. Les noirs sont, en Afrique, tous plus ou moins propriétaires ; ils consacrent en général à leur champ le minimum de travail nécessaire pour en tirer de quoi subsister et les moyens de payer l'impôt, et de faire quelques achats d'articles manufacturés indispensables. Une fois ces besoins satisfaits, ils ne se soucient guère, pour l'instant, tout au moins d'aller travailler pour les Européens ; sans doute ces derniers réussissent toujours, quand ils savent s'y prendre, à trouver quelques ouvriers pour des entreprises peu importantes, mais ils rencontreront les difficultés les plus sérieuses, s'il leur fallait trouver les milliers et milliers de travailleurs qui nécessiteraient de grandes plantations de coton.

» Il en découle une autre conséquence, c'est qu'on ne peut espérer décider les indigènes à s'adonner à la culture du coton que dans les régions où il n'existe pas déjà une industrie agricole prospère et rapportant davantage avec moins de peine.

» Le plus ou moins d'extension que prendra la culture du coton, dit fort bien M. Dunstan, dépend évidemment de plusieurs facteurs, dont les plus importants sont le prix que les indigènes peuvent en retirer et la concurrence qu'elle aura à soutenir avec les cultures ou les travaux déjà pratiqués par eux.

» La cueillette des amandes et la préparation de l'huile de palme sont en Afrique Occidentale, une occupation si facile et si rémunératrice, qu'il est inutile pour le moment, d'essayer d'introduire la culture du coton dans les régions où croît le palmier (1). En outre, il ne faut pas oublier que cette culture constitue une des formes les plus élevées de l'agriculture tropicale et qu'il faut, pour y réussir certaines qualités, qu'on ne rencontre pas toujours chez les noirs de l'Afrique Occidentale, qui préfèrent, en général, la culture plus simple et tout aussi profitable, des plantes alimentaires. Fort heureusement, certaines de ces dernières, peuvent être cultivées en rotation avec le coton ; il y a là, pour le développement des cultures cotonnières, une précieuse chance d'avenir qu'il y aura lieu de mettre à profit.»

M. Mourey, dans une étude qu'il fit de ce rapport, (Bulletin de l'Office Colonial de 1918) avait très judicieusement appelé l'attention, sur ces impossibilités des cultures européennes, par suite du manque de main-d'œuvre, le peu d'aptitude au travail des indigènes, etc.

Il est étonnant que 15 ans après on ne s'en soit pas encore aperçu ; il est vrai que les questions coloniales sont toujours étudiées... à la chandelle, et non à l'électricité.

D'où je constate que je ne trouve nulle part une documentation me modifiant, en quoi que ce soit, mes idées primitives, bien au contraire — plus ce projet me paraît un rêve et une chimère — qui malheureusement vont coûter bien de l'argent, qu'on pourrait mieux utiliser, pour un avenir moins éloigné — mais même présent — et avec aucun aléa, car je vois là, un **Panama colonial**. Je souhaite de me tromper.

J'ajoute, d'autre part, que Président actif, depuis 33 ans, de la Société de Propagande Coloniale, j'y ai connu de nombreux coloniaux, tous les explorateurs, de nombreux fonctionnaires et colons — qu'actuellement encore, m'occupant comme conseil de plusieurs affaires africaines, la question main-d'œuvre nègre, a toujours été ma préoccupation dominante, et que partout et toujours, j'ai eu la même réponse :

« Du nègre, il y en a — mais pas des tas »
ou bien

« Compter sur la main-d'œuvre nègre, au delà de quelques centaines pour des régions privilégiées, est un mythe ».

Pour l'Asie, je n'ai jamais trouvé cet avis, mais celui tout opposé et cependant le coton n'y prospère guère.



CONGO BELGE

En 1913, essais très suivis et étudiés, à Kotobola, Bas Congo, et à Nyavywe (province orientale) par M. Ed. Fischer, (expert cotonnier), lequel déclare après étude, que la région du Zambi est à déconseiller ; à cette époque, distribution de graines, aux indigènes :

En 1916	45 ha	
1917	800 —	
1918	1 000 —	(diminution causée par une épidémie chez les indigènes)
1920	2000 —	

Rendement non égrené, 600 à 700 kg., et en terrains fertiles, 1000 à 1500 kg. — en égrené, 200 kg.

La culture paraît devoir être principalement celle des indigènes, car ceux-ci produisent à meilleur marché que les colons.

EX-COLONIES ALLEMANDES

En 1880, on commença les cultures en Afrique Orientale, allemande, en Afrique du Sud, et au Cameroun ; adaptation des meilleures variétés, création d'une école à Manganya.

En 1908, il existe douze sociétés, avec 588 000 ha. On constate qu'il y a peu à faire au Togo, qu'on y rencontre ainsi qu'en Afrique Orientale, des difficultés résultant des périodes de sécheresse, que l'irrigation artificielle est possible dans cette dernière; qu'il faut développer et continuer la culture indigène.

Puis tout un programme très judicieux est établi et exécuté dès 1910, par l'Office Impérial Economique, et le Comité Economique.

En Ouganda,

en 1905 production	50 tonnes
avec graines	2 500 —
en 1909 exportation égrené	1 600 —

Un superintendant des cultures fonctionne; des agents surveillent et conseillent les producteurs et on prévoit, pour 1912, une récolte double :

En Anyla, en 1911 1406 tonnes.

COLONIES ANGLAISES

NIGERIA

Depuis 1903, grands efforts.

Par les soins de l'Association des Producteurs de Coton, on distribue, en 1911, de grandes quantités de graines :

1905	160 tonnes en égrené
1906	370 — —
1907	370 — —
1908	150 — —
1909	380 — —
1910	113 — —
1911	233 — —
1921	20 par la Nigéria du sud.

De grands efforts ont été faits, des études, des sélections, des introductions, des stations d'égrenages établies sur le Niger.

En 1922 on constate une exportation du quart de l'année précédente, — malgré que le Dép. d'Agriculture avait distribué 686 tonnes de graines.

La production indigène serait de 7 à 9000 tonnes, mais on ne peut l'exporter, faute de moyen de transport; on espère le chemin de fer futur.

GAMBIE

Les efforts tentés par la B. C. G. A. n'ont pas été suivis d'effets durables. Les indigènes trouvant dans l'arachide des bénéfices plus élevés, stimulés par l'association, on a avait obtenu, en 1903, 30 tonnes; en 1905, on tombait à 1 tonne. (*Rapport de la British Cotton Growing*, 1907.)

COTE D'OR

En 1903	5 tonnes
1904	25 —
1905	14 —
1906	46 —

SIERRA LEONE

En 1905	34 tonnes
1906	44 —

NYASSALAND

En 1903	152 ha. exportation	0,350 tonnes
1905		140 —
1906		380 —
1907	16 000	260 —
1908		150 000 fr.
1911		1 500 000 fr.
1914	10 000	12 000 tonnes

TRANSWAAL

Expériences réussies en 1911, on ensemence de grandes quantités de terrains favorables, et des études sérieuses sont faites.

En 1912, on trouve, dans les essais, de 1530 à 910 kg. coton non égrené à 1 ha. et de 582 à 445 égrené.

NATAL

En 1865	essais très bons sans suite
1915	½ tonne
1916	2 —
1917	11 —
1918	44 —
1919	185 —
1920	310 —

On peut en produire de bonne qualité, mais à l'aide d'un travail soigneux et opiniâtre.

On indique cependant qu'en 1912, l'obtention du coton coûtait 140 fr. à l'hectare, et produisait 336 kg. valant 1 fr. 33, d'où un bénéfice de 307 fr. et qu'en fumant on obtenait 626 kg. laissant 675 fr. de bénéfice.

LAGOS

En 1865 production 5200 tonnes.

On voit, d'après cela, que la production totale de 1920 était de moins de 13 000 tonnes. Le directeur général de l'*Association Britannique pour la Culture du Coton*, annonce, néanmoins, en 1920 qu'ultérieurement on obtiendra 4 millions de balles ou 900 000 tonnes; seulement il oublie de nous dire en quel siècle on verra ce phénomène, et j'ajoute que les Anglais n'ont rien à envier aux Français; ils ont même la note quelque peu plus forte, il est vrai que Niger et Nigéria.

sont plus ou moins voisines, et ils ont en plus l'illustrissime Lloyd Georges (dont nous ne leur chicanerons pas la propriété).

COLONIES PORTUGAISES

En 1865, de grands espoirs étaient fondés, et depuis nous ne trouvons plus rien.

Dégénérescence du Coton

Diminution du rendement aux Etats-Unis (chiffres de la « Fédération internationale »):

1913	201	kg. 4	par hectare
1914	204,8	—	—
1915	235,2	—	—
1916	191,3	—	—
1917	176,6	—	—
1918	180	—	—
1919	180	—	—
1920	179,5	—	—
1921	187,2	—	—
1922	140	—	—
1923	159	—	—
1924	151,7	—	—

$$\text{Rapport } \frac{1924}{1913} = \frac{152}{201} = 0,761$$

Rendements comparés

(Chiffres de l'Institut International d'Agriculture)

	Moyenne en quintaux 1909 à 1914	1921 et 1922		
Etats-Unis	2,2	1,51		
Russie d'Asie	2,9	1,45		
Algérie	8,6	2	(3) 1897	6,14
Egypte	4,5 (3)	3,3		
Ouganda	2,1	1,15		
Soudan	1,8	1,3		
Argentine	2,9	2,2		
Brésil	3	2		
Congo belge	4,4	2,8		
Nyassaland	0,9	0,7		
Afrique-Sud	1,7	0,6	(3) 1897	6,14
Australie	4	0,5		
Indes	2	0,9		
Tanyangka	1,9	1,1		

Sont en augmentation de rendement :

Pérou	3,7	5,3
Japon	1,7	2,6

Production de 3 quintaux à l'hectare : Egypte, Somalie italienne ; de 5 : Pérou.

Influence des maladies

Le rapport de la *Fédération internationale* la signale par ces statistiques.

Condition au 25 septembre (la pleine vitalité de la plante étant représentée par 100) :

Années	Condition
1913—1914	64,1
1914—1915	73,5
1915—1916	60,8
1916—1917	56,3
1917—1918	60,4
1918—1919	54,4
1919—1920	54,4
1920—1921	59,1
1921—1922	42,2
1922—1923	50
1923—1924	49,5

Voici d'autre part, l'estimation du rendement par hectare, au 1er septembre et au 1er octobre 1923, pour chacun des Etats des Etats-Unis producteurs de coton :

	Estimation	Estimation	Comparaison
	au 1er Septembre	au 1er Octobre	
	%	%	%
<i>Caroline du Nord</i>	73,8	59,4	— 14,4
<i>Caroline du Sud</i>	62,5	51,9	— 10,6
<i>Georgie</i>	50,0	39,1	— 10,9
<i>Floride</i>	53,2	28,7	— 24,5
<i>Alabama</i>	53,0	42,3	— 10,7
<i>Mississippi</i>	55,3	38,3	— 10,0
<i>Louisiane</i>	57,6	45,0	— 12,6
<i>Texas</i>	55,9	56,7	+ 0,8
<i>Arkansas</i>	58,8	46,8	— 12,0
<i>Tennessee</i>	65,1	44,8	— 20,3
<i>Missouri</i>	72,3	64,4	— 7,9
<i>Oklahoma</i>	53,8	48,7	— 5,1
Moyenne	56,8	49,5	— 7,3

Ainsi qu'on peut le constater, le Texas est le seul Etat où l'estimation de la récolte de coton se soit améliorée pendant le mois de septembre, bien qu'il n'ait pas été plus favorisé au point de vue du climat que les autres Etats producteurs. Les Etats de Floride du Tennessee, et du Mississippi ont été les plus touchés et accusent des réductions variant de 17% à 24%. De même l'estimation du rendement à l'hectare dans la Caroline du Nord a passé de 73,8 le 1er septembre à 59,4 le

1^{er} octobre soit une diminution de 14,4%. La réduction la plus faible a été enregistrée dans l'Etat d'Oklahoma (47,7 contre 53,8).

Tous les documents divers publics signalent, dans les autres régions du monde, d'une façon moins mathématique, mais tout aussi précise, l'influence des maladies.

Pas une plante n'en a autant ; j'en ai compté plus de 90 d'aussi importantes, et surtout d'aussi inguérissables.

On écrit de la Nouvelle-Orléans, en novembre 1923 :

« Le désastre de la récolte est le plus grave que l'on ait vu dans l'histoire du coton. Il est possible que la récolte ne dépasse pas 9 millions 600 000 balles, soit 2 millions 110 000 tonnes. (Voir *L'Avenir Textile*, mars 1923.)

Conclusions

1^o — La dégénérescence ressort clairement des travaux précédents.

2^o — A l'exposé précédent on constate que partout on a trouvé des essais très satisfaisants, souvent presque merveilleux, et que partout la mise en culture n'a rien produit.

Pourquoi ?

Ceci a pour cause que les essais ont été faits par des botanistes — eux seuls en étaient capables — lesquels n'ont pas dans leur rôle les questions économiques (un tort dans les cas comme celui-ci) et qui si la culture, quelle qu'elle soit, dépend pour ses rendements de la botanique, sa mise en œuvre dépend de conditions économiques contre lesquelles nous ne pouvons généralement rien, et qui déjouent tous les calculs, si l'on en a pas tenu compte.

D'autre part les préconisateurs ont agi de même. Ceci n'est pas particulier au coton, j'ai signalé, il y a déjà longtemps, que si, en papeterie, on découvrirait chaque jour des plantes donnant des papiers merveilleux, depuis 30 ans pas une de ses merveilles n'avait pris rang en papeterie.

Même motif, la chimie oublie elle aussi, les conditions économiques.

Et nous croyons toujours les belles théories et les beaux calculs de nos économistes — toujours très distingués, se distinguer toujours par leurs échecs — tels pour le lin le chanvre, le change, etc.

Cela tient au phénomène inverse que l'on veut traiter et solutionner toutes les questions, par la seule économie — souvent hypothétique ou problématique — sans tenir compte des facteurs qui, eux, n'ont rien à voir avec l'économie, et que les économistes ignorent, mais dont le rôle prépondérant réduit toutes les théories à néant.

Que reste-t-il comme espoirs ?

Le Brésil, auquel manque les moyens de transports et où manquera la main-d'œuvre qui y est limitée, et qui a déjà le *ver rose* qui y exerce de grands ravages, et qui constitue la plaie actuelle de l'Egypte et qui agira de même, dans l'avenir au Brésil.

De toute cette étude, il résulte, que cette culture est appelée à disparaître dans un avenir proche — si proche, qu'on peut dire — demain.

Erreur de cette culture.

Or cette disparition résultera d'une chose qui était à prévoir, et qui devait arriver vu l'*erreur de cette culture*.

En effet elle l'est au triple point de vue cultural, économique et industriel.

Au point de vue cultural. — Elle est, de toutes les cultures textiles ou autres, la plus difficile, aussi bien à acclimater qu'à cultiver, les variétés en sont multiples et à chacune d'elles correspondent des conditions de terrains ou de climats, ce qui n'arrive pas, ou très rarement, aux autres plantes et c'est ce qui rend les essais si longs et souvent nuls.

Elle demande des soins nombreux, même le lin, à qui l'on reproche d'être une culture à soigner, est beaucoup plus rustique, et il est nécessaire d'avoir pour elle des spécialistes.

Le cotonnier souffre du froid, de la sécheresse, des brouillards, du sable, de la pluie, de l'inondation, pendant sa végétation et sa maturité.

En outre les dernières années viennent de démontrer qu'il est sujet à une dégénérescence, qui réduit la production de moitié, en Egypte de 600 kg. elle tombe à 300 ; aux Etats-Unis de 300 à 150.

De plus j'ai relevé plus de 90 maladies ou insectes attaquant les cotonniers, alors que l'on ne parle que de deux : le ver rose et le boll wewil.

Au point de vue économique, elle est antiéconomique ; c'est une culture annuelle ou biannuelle, alors que nous avons des plantes pérennales textiles, comme la ramie, la sansevière.

De toutes les plantes textiles, c'est celle qui produit le moins, alors que l'on récolte de 100 à 300 kg. actuellement de coton en fibres utilisables, par hectare le lin, le jute, donnent de 600 à 1 000 ou 1 200 kg. ; la ramie, dans sa zone de culture, de 3 000 à 12 000 kg. ; réduits après dégommeage, de 1 500 à 6 000 kg utilisables, l'hibiscus de même les sansevières, 25 à 60 000 kilos.

Pas une seule plante, même les fruits, ne demande une récolte aussi longue, aussi difficile que le cotonnier ; il faut une main-d'œuvre experte et nombreuse, qui varie suivant les pays, et atteint 100 individus et même plus en Egypte, où la production est double des autres contrées.

C'est ce qui fait que l'on ne trouve nulle part assez de main-d'œuvre.

M. Fischer estimait, dans son rapport sur le coton au Congo belge, qu'il fallait un homme par hectare. Comme nous avons 5 millions de tonnes, et en admettant 225 kg. comme rendement moyen, elle nous

donnerait $\frac{6\ 000\ 000\ 000\ \text{kg.}}{225} = 22\ 222\ 222\ \text{ha.}$ ou 22 millions 5 d'hommes.

Mais prenons l'étude du coton, en Egypte, par M. Ahmed el Alf, nous trouvons qu'il faut, par hectare, 100 journées de travail, soit pour

300 kg., comptons sur ce chiffre, c'est donc 333 journées par tonne ou une année de travail; soit pour 5 millions de tonnes, 5 millions d'hommes et comme on ne travaille que 8 mois, c'est donc 8 millions au minimum (1).

Pour la récolte, d'après le même auteur, un homme récolte 11 kg. par jour d'égrené

$$\frac{6\,000\,000\,000 \text{ kg.}}{11} = 536\,400\,000 \text{ journées}$$

pour deux mois de récolte; cela fait pour 60 jours

$$\frac{536\,400\,000}{60} = 9 \text{ millions d'hommes}$$

nécessaires pendant ces deux mois.

Soit de 18 à 23 millions d'après ces spécialistes et sans compter le travail pour combattre les maladies.

Journées de travail du coton par hectare, sans la récolte.

5 labours	6
Roulage	1
Rayonnage	1
Ameublement	10
Semences	10
Remplacement des manques	6
Irrigations	15
Binages	40
Eclaircissement	5
Ecimage	4

98 soit 100 jours.

Voilà la principale et irrémédiable cause de la disparition du coton. Il est vrai qu'on a proné, pour y remédier, des machines aspiratrices, lesquelles, si elles n'ont pas jusqu'à ce jour aspiré le coton, ont en tous cas aspiré, comme je l'ai dit précédemment, l'argent des actionnaires, et elles continueront dans l'avenir — ce sera le seul résultat qu'on en tirera jamais.

Le coton n'a qu'une seule qualité économique, c'est d'ailleurs ce qui a amené son succès: c'est que sa fibre n'a pas besoin de rouissage; malheureusement, notre peu de connaissance des plantes textiles jusqu'à ce jour a fait que l'on n'a vu que ce côté de la question.

Au point de vue industriel. — Si le coton n'a pas en filature les difficultés du lin, lesquelles résultent de ce qu'au vingtième siècle

Pour la Ramie = 1) A 8 tonnes par hectare cela donne $\frac{6\,000\,000}{8} = 750\,000$ ha. 4 coupes par an, une machine coupe 4 à 5 ha. par jour, soit un jour par hectare ou 750 000 journées soit $\frac{750\,000}{300} = 2\,500$ hommes durant un an. Il reste le transport des tiges à la machine à décortiquer, mais on a le transport du coton à l'égreneuse; dans le premier cas, le volume est bien plus considérable, mettons 40 journées par ha. et par an cela donne:

$$750\,000 \times 40 = 30\,000\,000 \text{ jours. } \frac{30\,000\,000}{300} = 100\,000.$$

nous en sommes encore à l'emploi du rouissage utilisé par les Egyptiens, quelques mille ans avant Jésus-Christ, et qu'on ne veut pas adopter les méthodes que la Science permet d'utiliser, il a par contre les inconvénients de demander un matériel plus délicat, plus compliqué, plus coûteux et plus de main-d'œuvre.

De plus, le fil de coton et les tissus qui en résultent sont bien inférieurs au lin, au chanvre et à la ramie.

Donc, ici, le coton arrive bon dernier.

Et si nous voulons bien résumer ces divers inconvénients nous arrivons à ceci : c'est que la production actuelle demande 30 millions d'hectares (1) avec 100 journées minimum de travail sans la récolte, et sans compter la lutte contre les maladies qui en demande autant et 10 millions d'hommes utilisés durant un an et 12 millions (2) au moment de la récolte. Alors que la ramie ne demanderait que 750 000 hectares (3) et 100 000 hommes, soit 40 à 60 fois moins de terrain et 120 fois moins d'hommes.

Donc, on peut tirer de ce fait une conclusion, c'est que la disparition de la culture du coton, loin d'être un cataclysme, sera un bienfait mondial, puisqu'elle libérera une vingtaine de millions d'hommes dont les bras seront utilisables d'une façon plus profitable pour des cultures nourricières qui en manquent partout, ce qui fera diminuer le prix de la vie.

Son remplacement

Rien de plus facile, et il ne faudra pas cinquante années d'essais pour réussir, vu que l'on peut utiliser trois plantes connues, sans compter les autres, qui sont la ramie, les hibiscus et les sansevières.

La ramie est perenniale ; elle dure vingt ans. Elle peut donner sans culture ; elle peut produire par hectare et par an, non les 150 ou 300 kg. du coton, mais par coupe de 1500 kg. et plus de fibres et donner de 1 à 6 coupes, suivant les régions et terrains, soit de 1,5 à 9 tonnes donnant, dégoommées, 1 à 6 tonnes pour la filature.

L'hibiscus est annuel ou bisannuel, et vient très bien en Afrique, sa fibre est analogue au jute, avec des rendements supérieurs.

La sansevière perenniale donne un choix de 30 variétés qui sans culture peuvent donner, à l'hectare, pour certaines d'entre elles, de 25 à 80 tonnes de fibres et plus à l'hectare (au lieu du tiers, ou du sixième de tonne du coton) elle est reconnue bonne pour tissus, toiles, etc., etc.

Toutes ces plantes peuvent se décortiquer économiquement avec une production de 150 à 500 kg. par machine et par jour. On peut les cultiver, sans essais, ni études préalables (1).

1) Voir volumes Ramie, Hibiscus, Sansevière, par F. Michotte.

Et l'Ananas qui existe partout.

D'autre part le Kapok peut remplacer le coton avec avantages dans tout ce qui n'est pas filature ; il peut même donner des tissus de fantaisie pour usages spéciaux.

La solution est donc là, facile et simple, il suffit de vouloir. Ce qui est le plus difficile, c'est d'abandonner les errements passés.

J'ajoute ici que cette solution a été entendue et que plusieurs sociétés très importantes s'organissent en ce moment pour cultiver la ramie et la sansevière : deux en Côte d'Ivoire ; une en Guinée ; trois en Tunisie ; deux à la Guyane ; une à la Martinique et un Omnium franco-anglo-américain.

Extrait **de la brochure Augagneur et l'A. E. F.**

Le Régime du Travail, instauré par M. Augagneur au Congo, et que nous venons d'analyser, a eu pour résultat évident l'abandon de la culture européenne.

Dès le début de 1922, la plantation du Fernan Vaz, n'ayant plus que 18 travailleurs, là où, antérieurement, elle en avait 500 ou 600, laisse pourrir sur le sol la première récolte de citrons à laquelle elle s'essayait et subit une perte de 700 000 à 800 000 francs. Par la suite, la Société à laquelle ressortit la plantation de Fernan Vaz, prend le parti, la main-d'œuvre lui manquant, d'abandonner des plantations représentant un capital de 5 à 6 millions. Elle est devant le Conseil d'Etat pour obtenir réparation du préjudice que M. Augagneur lui a occasionné en interdisant son recrutement.

La presque totalité des hommes du Kouilou est contrainte à travailler à Pointe-Noire ou pour Pointe-Noiré, et la famine décimera bientôt ces pâuvres populations, privées des bras pouvant assurer leur subsistance.

Malgré cela, le manioc est loin de suffire, et il faut nourrir surtout avec du riz d'importation, riz auquel les noirs de là-bas ne peuvent s'accoutumer. Si c'était du riz, encore ! Mais ce n'est que brisure et poussière de riz et impuretés de toutes sortes. A ce régime infect, la dysenterie qui, dans une subdivision voisine, a fait cette année encore 3 000 victimes, sévit de plus en plus sur les chantiers !...

... Et les statistiques de mortalité du chemin de fer sont sauvées ! Mais, les villages sont déserts !



INSTITUT
de la
SCIENCE DU FEU

Institution scientifique

pour

L'ÉTUDE ET LA PROPAGATION
DES MÉTHODES PRÉVENTIVES
DE LA SCIENCE DU FEU

SIÈGE
45, AVENUE TRUDAINE
PARIS IX^E

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE
POUR LA
FILATURE DE LA RAMIE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1.500.000 Frs.

91, rue Louis-Guérin

Télégrammes SIFRAME

LYON

Téléphone: BARRE 38-09

PEIGNÉS FINS

pour mélange à la laine, pour la fabrication de lames

FILS EXTRA

pour tissage, chaussure, manchons etc.

PEIGNAGE ET FILATURE DE
SCHAPPE DE SOIE ARTIFICIELLE

Peignés pour mélange à la laine

Fils en tous genres gros et fins

pour TISSAGE, BONNETERIE, FRANGES, AMEUBLEMENT
OUVRAGES DE DAMES etc.