

972

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE
du Nord de la France.



LES FIBRES TEXTILES DE L'ALGÉRIE

PAR

M. ALFRED RENOUARD FILS.

INGÉNIEUR CIVIL.

Filateur et Fabricant de toiles, à Lille,
Secrétaire-Général de la Société Industrielle du Nord de la France,
Secrétaire-Archiviste de la Société des Agriculteurs du Nord,
Archiviste de la Société de Géographie de Lille, Membre du Comité Linier du Nord,
Membre correspondant des Sociétés Industrielles d'Amiens, de Rouen, etc.,
et de plusieurs autres Sociétés savantes de France et de l'Étranger.



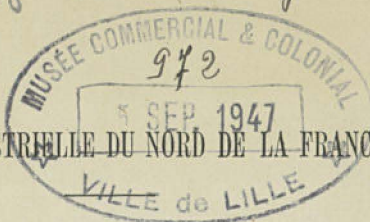
LILLE

IMPRIMERIE L. DANIEL

1882.

bib 351307/-98218 Vitr - 14 Ray 2

Bric 12



SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DU NORD DE LA FRANCE.



LES FIBRES TEXTILES DE L'ALGÉRIE

Par M. ALFRED RENOARD Fils

L'Algérie utilise un grand nombre de fibres textiles, de natures très-diverses. Parmi celles qui donnent lieu aux transactions les plus suivies, nous signalerons principalement pour les fibres végétales : l'alfa et le palmier-nain ; pour les fibres animales : la laine et la soie ; parmi celles qui, sans donner lieu à une activité commerciale aussi grande, sont largement utilisées dans le pays et peuvent tôt ou tard prendre une place importante entre les productions de la colonie, nous citerons dans le règne végétal : le lin, le coton, la ramie, le sparte, l'agave, la fétuque, le diss et l'œschynomena ; dans le règne animal : les poils de chèvre et de chameau.

I.

Productions importantes du règne végétal.

L'ALFA.

Alfa est le nom arabe, passé dans le langage vulgaire, d'une graminée le *stipa tenacissima* (Linn) ou *machrochloa tenacissima* (Kunth). La plante croît non-seulement en Algérie, mais encore en Espagne, en Portugal, en Grèce et en Barbarie.

Elle se présente sous forme d'une touffe de feuilles aiguillées, plates, longues et étroites, dont les bords s'enroulent rapidement les uns sur les autres, de façon à lui donner bientôt l'apparence des tiges du jonc. Elle se plait particulièrement au soleil et dans les endroits qui manquent d'eau, se développant vraisemblablement aux dépens de l'atmosphère, abstraction faite des éléments minéraux qu'elle doit puiser dans le sol. Lorsqu'elle est en pleine maturité, elle est surmontée d'un épi court et pointu.

En Algérie, l'alfa vient en profusion dans toute la colonie, dans le Sahara comme dans le Tell, mais principalement dans la région dite des Hauts-Plateaux. Au sud de la province d'Oran particulièrement, elle couvre dans ces contrées d'immenses espaces, résistant à la chaleur comme à la sécheresse, croissant seule sur un sol aride, ombrageant le sol et le roc de ses épaisses touffes, hautes de 1 m. à 1 m. 1/2, pendant que la végétation tout entière s'affaisse sous l'ardeur du soleil d'été. Lorsque le vent souffle sur ces régions, les plantes d'alfa s'agitent, se courbent, se redressent, tourbillonnent en tous sens, et produisent aux yeux du spectateur étonné l'effet d'une mer agitée; en temps ordinaire, tout est immobile. Les colons ont désigné ces espaces du nom caractéristique de *mer d'alfa*.

En Espagne, l'alfa vient surtout dans les terrains calcaires et gypseux; on la rencontre dans la Manche, la Castille, Murcie et Valence, où l'on appelle *atochales* les vastes terrains qu'elle couvre en entier. Cependant, elle affectionne principalement tout le littoral africain du pays depuis Murcie jusque Gibraltar.

En Grèce et en Barbarie, où on la voit aussi abondamment, les feuilles n'y sont pas aussi fines, mais elles sont plus longues que celles d'Algérie; elles atteignent régulièrement 1 m. 60 de hauteur.

Exploitation de l'alfa. — Comme l'alfa est une graminée qui croît spontanément sans culture, et qu'on ne replante jamais une fois arrachée, il faut nécessairement, pour perpétuer la

plante, en retirer les feuilles sans enlever la racine du sol. Les ouvriers préposés à l'arrachage des feuilles (qu'on appelle *alfatiers*) se répandent alors sur les terrains à alfa ; ils exercent sur les feuilles un effort de traction de bas en haut progressivement accentué, et, de cette façon, détachent celles-ci du collet qui les relie à la souche. Ces feuilles sont engainées à la base de la plante, l'opération consiste donc à les « débotter. » Comme elles blesseraient les mains des travailleurs, les alfatiers se munissent d'un petit bâtonnet autour duquel ils enroulent l'extrémité de la plante.

En opérant ainsi, non-seulement on conserve l'alfa, dont les feuilles repoussent quelques mois après avoir été arrachées, mais on ne s'embarrasse pas de produits inutilisables en industrie. Dans une touffe, en effet, les feuilles seules servent à quelque chose ; le reste, c'est-à-dire la racine et l'épi, ne peut être utilisé que comme fourrage : les chevaux mangent la racine, les chameaux quelquefois la feuille, les moutons l'épi ; encore ces derniers recherchent-ils de préférence les petites herbes qui poussent sous la protection de cette plante rustique, ce qui a fait dire que si elle venait à disparaître, les steppes de l'Algérie ne sauraient être habitées par les Arabes pasteurs et se dénuderaient complètement comme le grand désert auquel elles servent de préface.

Un grand nombre de ceux qui vont arracher l'alfa s'en interdisent l'exploitation pendant l'hiver et avant la complète maturité des tiges. Lorsqu'en effet la plante n'est pas mûre, la tige ne casse pas au collet et la racine sort de terre ; en outre, la maturité s'effectue justement pendant l'hiver, alors que le terrain est mouillé et qu'il n'est pas possible de tirer sur l'alfa sans l'enlever complètement du sol. Ils ne procèdent donc à l'arrachage que d'avril à juin. Mais, dans certaines exploitations particulières, on ne prend pas autant de précautions ; on arrache tout, on dévaste les plantations d'alfa, et l'on se prive ainsi d'une richesse incontestable, alors qu'il serait si facile de l'entretenir sans plus de peine.

Utilisation de l'alfa. — Les usages auxquels on fait servir

*

l'alfa sont des plus divers, mais les principaux sont la sparterie, la papeterie et la corderie.

Nous avons visité récemment plusieurs usines et corderies d'alfa, notamment à Perrégaux et à Oran: nous croyons intéresser nos lecteurs en leur indiquant les diverses manipulations que l'on fait subir à cette graminée avant d'en faire une corde.

Lorsque l'alfa arrive à l'usine, on commence par en faire le triage. Ce sont des femmes que l'on charge de cette opération. Celles-ci en distinguent alors plusieurs qualités: les plus belles feuilles sont mises à part sous le nom d'*alfa de sparterie*; on classe ensuite celles qui suivent en trois genres désignés sous les N^{os} 1, 2, 3, destinés à la corderie ou à la papeterie: les rebuts, appelés *alfas noirs*, ne servent qu'à la papeterie.

L'alfa qui doit être exporté est presque toujours destiné à la fabrication du papier. Il est séché huit ou dix jours avant d'être emballé et perd par la dessiccation environ 40 % de son poids.

Lorsqu'il est bien sec, on en fait des balles comprimées de 160 à 170 kilogs, au moyen de la presse à bras, de la presse à mulet ou de la presse hydraulique (cette dernière étant préférée). Ces balles, enrobées d'une toile solide, et cerclées en fer pour les belles qualités, peuvent être transportées aisément et sont d'un facile arrimage.

Les alfas destinés à la fabrication des cordes ne doivent être ni trop jeunes, ni trop vieux; trop jeunes, ils sont courts et contiennent peu de filaments; trop vieux, ils sont durs et cassants. Il faut donc utiliser les feuilles dont la fibre est suffisamment formée.

Celles-ci sont alors battues à l'aide de fortes machines, dans lesquelles des pilons écrasent la plante préalablement humectée. Le battage a pour résultat de désagréger quelque peu la matière végétale en mettant à nu la matière filamenteuse.

Les feuilles sont ensuite attachées par une extrémité entre deux mâchoires en bois et lancées dans une sorte de machine à peigner complètement analogue aux peigneuses à lin. La principale partie

de cette machine se compose, en effet, de quatre bras tournant autour de deux arbres horizontaux parallèles, portant à leur extrémité des barrettes munies de dents convenablement espacées. Dans leur rotation, les dents atteignent l'alfa qui reste suspendu au point de rencontre, dans un chariot parallèle un peu plus haut que l'axe de ces arbres, et n'y laissent que la fibre verte et tenace qui constitue la substance propre des feuilles. Ces dents sont nettoyées d'une manière quelconque lorsqu'elles sont trop chargées. Lorsque les mâchoires arrivent au bout de la machine, on les retire du chariot; on change de place l'alfa peigné par une extrémité pour le replacer du côté opposé, et l'on peigne la partie qui n'est pas encore travaillée. Au dire des fabricants, cette machine ne donne que des résultats médiocres.

Ainsi peignées, les feuilles d'alfa ont l'apparence d'un chanvre grossier, court et un peu sale, mais elles sont très-tenaces et parfaitement propres à la fabrication des cordes, tapis d'entrée et d'escalier en sparterie, tissus nattés, etc. Elles sont livrées aux cordiers et fabricants spéciaux qui les soumettent aux diverses manipulations auxquelles on soumet le chanvre pour une semblable destination.

De l'alfa en Algérie. — C'est l'exploitation de l'alfa en Espagne qui a été l'origine de l'utilisation de cette fibre en Algérie.

Dans les premiers temps, on n'accordait dans la Péninsule aucune valeur à cette plante. Elle était extirpée comme une mauvaise herbe; les propriétaires des terrains où elle croissait la brûlaient et en arrachaient les racines pour la détruire complètement. Lorsque les Anglais, vers 1862, arrivèrent pour acheter ces touffes dont personne ne voulait, les Espagnols s'aperçurent alors seulement qu'ils pourraient les utiliser. Ils apprirent à les arracher sans retirer la plante de terre, puis ils en fabriquèrent divers objets pour leur consommation domestique.

Tout d'abord ils en firent des semelles d'espadrilles; encore

aujourd'hui, un grand nombre de villages n'utilisent pas l'alfa d'une autre façon, et dans certaines communes de la côte, notamment à Betera, Naguero, Villavieja, Santa-Pola et Millares, les trois quarts des habitants en fabriquent journellement une centaine de paires, habituellement vendues six cuartos la paire. Puis on en fit des vases dits de sparte, des filets, et ce ne fut que plus tard qu'on songea à en confectionner des cordes. Actuellement, les cordes en alfa, qui pourrissent difficilement au contact de l'eau, servent, à l'exclusion de toutes autres, dans les norias et les puits, pour l'extraction des eaux; on les utilise aussi dans les constructions pour élever des poids et opérer des tirages de grande résistance; elles sont encore employées par les laboureurs, les muletiers, les maçons, les bergers, etc. Pour les fabriquer, on fait macérer la plante dans les mares et les lagunes, puis on la broie, soit au moyen de maillets à main, soit avec une machine, et l'on finit par les peigner comme nous l'avons dit tout-à-l'heure. Il y a des communes, comme Arazau, où l'on ne prépare que le sparte écrasé, d'autres où on le peigne seulement et où l'on en fait un produit manufacturé.

On extrait environ en alfa 150,000 tonnes anglaises des côtes d'Espagne, mais on n'en exporte en moyenne que 60,000. Le principal port de destination est Newcastle-on-Tyne, dont les docks en renferment constamment plus de 20,000 tonnes, et où se trouvent un certain nombre de maisons espagnoles qui se livrent exclusivement au commerce de cet article; les autres ports d'importation sont Cardiff, Liverpool, Glasgow, Edimbourg, Aberdeen et Londres. Les ports d'embarquement en Espagne sont: Alicante, Almeria, Carthagène, Malaga, Garrucha, Motril et Aguilas.

L'alfa d'Espagne est le plus fin de tous. Il paraît qu'en Angleterre on en prépare couramment certains genres de tissus grossiers et qu'on le mélange quelquefois au coton, notamment pour la fabrication des veloutés.

Les Anglais ne s'adressèrent à l'Algérie que lorsque l'alfa qu'ils prenaient à l'Espagne atteignit, dans ce pays, un prix exagéré. La

récolte de la Péninsule fut, en effet, dès 1868, entièrement accaparée par de puissantes maisons anglaises qui ne la proposèrent plus qu'à un coût inabordable. Il fallut, pour le moment, s'en contenter. Mais, l'année suivante, des achats furent effectués au Maroc, qui en expédia environ 2,000 tonneaux en Angleterre, et comme dans ce pays à demi civilisé le transport et l'exploitation de l'alfa présentaient de grandes difficultés, des agents furent dirigés vers l'Algérie, pour y acheter tout ce qu'ils pouvaient trouver de disponible. Dès ce moment, l'exportation de la colonie prit des proportions inaccoutumées.

Le premier envoi d'Algérie en Angleterre datait cependant de 1862, mais ce n'avait été qu'un essai. Le *Moniteur de l'Algérie* nous apprend, en effet, qu'un navire anglais, l'*Hippocampe*, partit à cette époque d'Oran à Newcastle, avec un chargement d'alfa. Dans les années suivantes, il fut envoyé de Mers-el-Kebir, port d'Oran, et d'Arzew, les quantités suivantes :

1863.....	10.500	quint. mét.
1864.....	19.000	—
1865.....	28.000	—
1866.....	42.000	—
1868.....	27.000	—
1869.....	90.000	—
1870.....	370.000	—

On voit donc, en effet, qu'à partir de 1869, l'exploitation devint subitement considérable. Ce fut nécessairement au détriment de l'exploitation. Seuls, les *indigènes* se livrèrent tout d'abord à l'arrachage de l'alfa, dénudant le plus souvent les terrains où poussait cette graminée, et les transportant à la mer sur de lourds chariots ; à la fin de 1871, ils avaient défoncé, ruiné, réduit à néant, toutes les routes fréquentées de la province d'Oran.

Tant que l'arrachage fut entre les mains des indigènes, les Anglais ne traitèrent qu'avec les commissionnaires, la plupart juifs,

★★

qui servaient d'intermédiaires entre eux et les alfatiers. Aujourd'hui que le gouvernement a accordé pour 3, 6 ou 9 années, une légère partie des terres domaniales sur lesquelles croît l'alfa (à raison de 31 centimes dans le département d'Oran et de 20 centimes dans celui de Constantine), l'étranger préfère traiter avec les concessionnaires, qui exploitent dans de meilleures conditions. Le bon marché seul les fait revenir aux indigènes.

On estime à plus de 5 millions d'hectares la superficie des Hauts-Plateaux couverte d'alfa. Voici comment le colonel Charrier, qui a habité longtemps Saïda, nous en décrit la topographie :

« Si l'on étudie, dit-il, la configuration de l'Algérie depuis Orléansville jusqu'au Maroc, on voit qu'elle affecte la forme d'un tronc de pyramide s'élevant par gradins, du nord au sud. Chaque gradin correspond à un palier qu'il soutient, horizontal et d'une grande étendue. En bas, sur le premier palier, sont les plaines du Tlélat, de Relizane, d'Orléansville; au-dessus, sur le deuxième palier, les plaines de Sidi-bel-Abbès, d'Egris, de Tagremaret; plus haut, les plateaux telliens supérieurs; plus haut encore, au sommet, une table dominant l'ensemble par toutes les têtes des vallées, à plus de 900 mètres d'altitude.

Cette table, base supérieure, est complètement fermée et retient toutes les eaux pluviales qu'elle déverse en son milieu où elles vont former des lacs salés, appelés chotts, dont les principaux sont : le chott Chergui et le chott Garbi, dans la province d'Oran. Elle est bornée au nord par les forêts de la lisière du Teli; à l'ouest, par la frontière du Maroc, au-delà de laquelle elle se prolonge; au sud par la ligne des montagnes des Kçours; à l'est, elle s'étend au-delà du Hodna; sa longueur, dans la partie que nous considérons, est de plus de 400 kilomètres, sa largeur moyenne du nord au sud dépasse 170 kilomètres.

Toute cette table est *couverte* d'alfa. Il y règne en maître absolu, exclusif, ne supportant à côté de lui qu'une petite végétation herbacée qu'il protège, et qui constitue le pâturage sur lequel

vivent d'innombrables troupeaux. Il y forme une nappe à peu près uniforme.

Les bas fonds salés et les lits des rivières dans lesquelles se réunissent les eaux pluviales pour descendre vers les chotts, sont garnis de thym et forment prairie. Cette plaine couvre environ un cinquième du plateau.

La *plaine d'alfa* ne touche pas au Tell : elle en est séparée par une zone presque nue, zone des terres de labour des tribus demisahariennes dont la largeur va grandissant de l'ouest à l'est et ne dépasse pas une moyenne de 40 kilomètres.

En partant des différents postes de la lisière du Tell, il faut parcourir les distances suivantes pour pénétrer dans la nappe d'alfa ;

En avant de Sebdou.....	15 kilom.
— de Daya.....	15 —
— de Saïda.....	35 —
— de Fremdah.....	40 —
— de Tiaret.....	50 —
— de Teniet-el-Hâad.....	60 —
— de Boghar.....	60 —

Il est difficile, si l'on n'a pas parcouru la plaine dont nous parlons, de se faire une idée des plantations qui la couvrent. Dès le deuxième jour de marche, le voyageur a quitté un de nos postes avancés, il retrouve l'aspect monotone de la mer immobile, du calme plat. Plus d'horizon autour de lui, si ce n'est le cercle muet, de quelques kilomètres, déterminé par la hauteur du cheval; plus de terre, rien, absolument rien, que le ciel et l'alfa. »

Pour exploiter leurs terrains à alfa, les concessionnaires ne trouvèrent tout d'abord que des ouvriers indigènes; puis, au premier appel, les ouvriers *espagnols* arrivèrent en grand nombre. Ces derniers sont aujourd'hui les meilleurs, on leur donne le nom de *sparteros*.

Le travail auquel ils se livrent est des plus pénibles, ils se trou-

vent toute la journée au milieu de solitudes sans eau, et arrachent la plante sous un soleil de feu, mais rien ne les rebute, car ils obtiennent un salaire très-élevé : ils ne reviennent de leurs chantiers à la commune la plus proche que le dimanche.

Quant aux indigènes, qui exploitent pour leur compte personnel les terrains qui leur appartiennent, ils vont chercher l'alfa soit individuellement, soit par tribus.

Dans le premier cas, ils ne se dérangent que lorsqu'ils ont besoin d'argent. Ils attendent alors qu'on leur signale un acheteur, et, une fois certains du placement, ils rassemblent le personnel de leur tente, femmes, enfants, etc., et lui ordonnent de se mettre immédiatement à l'œuvre. Ceux-ci se précipitent alors sur les champs d'alfa, ils arrachent tout, prennent pêle-mêle ce qui vient, les feuilles mortes, les racines, la terre qui y adhère; puis, le lendemain, ils apportent à l'acheteur ce qui a été glané. L'acheteur, peu scrupuleux, a souvent une bascule qui ne fonctionne que sur trois couteaux et pèse à 25 % de diminution; l'Arabe, encore moins honnête, a soin de mettre des pierres dans tout ce qu'il apporte. On pèse et on paye. Lorsque l'Arabe s'est éloigné, l'acheteur fait sécher les plantes, en fait sur place un triage grossier, puis il dirige le tout sur les magasins de la côte, qui le font emballer et expédier. Le rendement, dans ces conditions, ne s'élève pas à plus de 25 ou 30 %; en outre, on a détruit la plante, et ruiné le sol que l'on a dépouillé sans lui faire aucune restitution.

Dans le second cas, les tribus ne se livrent en bloc à l'exploitation de l'alfa que lorsqu'elles ont fini leurs travaux. Alors, le prix de la plante s'élève en proportion de la concurrence des acheteurs entre eux; plusieurs chantiers s'établissent dans les plaines d'alfa aussitôt que l'exploitation en est commencée par les tribus, et les directeurs surenchérisent les uns sur les autres dans le but d'accaparer la récolte. Cette situation a pour résultat d'exhausser considérablement le prix de la matière première et d'entraîner les tribus voisines à abandonner leurs travaux agricoles, qui leur rapportent



moins, pour aller arracher l'alfa. On sait, entre autres, que, bien des fois, il a fallu contraindre les Khamnès à moissonner les champs de blé des Fellahs, envers lesquels ils s'étaient engagés, alors que ces tribus préféreraient, travail pour travail, celui de l'alfa, qui leur paraissait moins pénible et plus rémunérateur.

Nous avons expliqué plus haut comment on préparait l'alfa en Algérie pour la fabrication des cordes. Mais on en fait aussi, là comme en Europe, de la sparterie et du papier. Les principaux ouvrages de sparterie faits en Algérie sont des nattes pour les mosquées, des paniers doubles dits *chouari* pour les transports à dos d'âne ou de mulet, des vases garnis intérieurement de goudron et destinés à recevoir les liquides, des plats, cuillers, tasses à café, corbeilles de tous genres, etc. Les papeteries algériennes sont principalement établies à Saint-Denis du Sig, aux Ouled-Ramoun, etc.

En France, l'alfa exporté d'Algérie ne sert que très-peu à la fabrication du papier; nous ne connaissons qu'une usine à Dieppe qui l'utilise dans ce but. Mais on en fait surtout de la sparterie, principalement aux environs de Marseille et notamment à Mazargues. Dans cette localité, l'alfa est immergé dans l'eau pendant une certaine durée, puis tressé à la main par les femmes et les jeunes filles du village. Les tresses ainsi confectionnées sont assez larges, on les coud ensemble au moyen de ficelles d'alfa, on en fait des paniers à deux anses dits *couffins*, des poches pour les bêtes de somme, des nattes pour le sol des appartements, etc.; en faisant saillir les brins, on en fait aussi de petits paillassons pour portes d'entrée. Dans le pays, les jardiniers s'en servent comme de liens, les paysans les utilisent pour mettre en faix les sarments qu'ils apportent au marché.

En Angleterre, au contraire, presque tout l'alfa exporté d'Algérie est utilisé pour la fabrication du papier. Il suffit, pour en faire de la pâte à papier, de le hacher, puis de le traiter pendant six à huit heures par une dissolution de soude caustique: la partie

ligneeuse qui reste est lavée et blanchie par les décolorants ordinaires ; mêlée ensuite à une petite quantité de pâte de chiffons , elle fournit un papier excellent. La Compagnie *Lloyd's weekly newspaper* est celle à qui revient d'avoir introduit l'alfa d'une façon presque exclusive dans certaines papeteries anglaises ; aujourd'hui, les trois quarts des journaux d'Écosse sont imprimés sur papier d'alfa.

On a calculé qu'en totalité, de 1867 à 1877, l'Algérie avait exporté 400 tonnes de cette précieuse graminée, représentant une valeur marchande de plus de 50 millions. Depuis 1877, elle en a expédié 492,553 tonnes, dont 436,926 en Angleterre et 44,592 en Espagne, le reste étant réparti entre divers pays, ainsi qu'il résulte des tableaux comparatifs ci-après :

PAYS DE DESTINATION.	QUANTITÉS LIVRÉES.			TOTAL des trois années
	1877	1878	1879	
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.
France.....	2.080	4.708	4.252	5.040
Angleterre.....	42.710	46.255	47.760	436.726
Espagne.....	20.859	42.433	44.600	44.592
Portugal.....	4.885	927	4.482	3.994
Belgique.....	4.499	466	784	2.149
Autres pays.....	25	40	47	82
Totaux.....	68.758	61.499	62.596	492.553

Ces expéditions ont été réparties comme suit au cours de chaque année :

PORTS D'EXPÉDITION.	QUANTITÉS EXPORTÉES.			
	1877	1878	1879	
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	
Département d'Oran	Nemours.	750	250	431
	Oran.....	64.847	58.679	59.409
	Arzew.....	562	449	706
Département d'Alger	Alger.....	1.563	4.205	4.999
Département de Constantine	Philippeville.	255	207	354
	Bone.....	780	409	"
Totaux.....	68.758	61.499	62.596	

Ainsi, depuis trois ans, la majeure partie des produits exportés, a été livrée à l'Angleterre et à l'Espagne :

A l'Angleterre.....	71%
A l'Espagne.....	23,16%
Soit pour ces deux pays.....	94,16%

Mais, nous en sommes persuadés, d'ici quelques années les exportations doubleront lorsque les navires des autres nations auront appris, comme les navires anglais, à prendre la route de l'Algérie pour y aller chercher l'alfa. En ce moment, les essais commencent. Dans le tableau que nous avons donné plus haut, les 25 tonnes d'alfa expédiées en 1877 l'ont été en destination de la Hollande et des États-Unis à titre d'échantillon; les 10 tonnes exportées en 1878 ont été dirigées au même titre sur les États barbaresques; pour 1879, l'envoi non-dénommé de 17 tonnes comprend 15 tonnes pour les États barbaresques et 2 pour la Russie. Nous ne doutons pas que ces essais n'aient donné pleine réussite et n'aient ultérieurement pour résultat une exportation suivie dans les pays que nous venons de nommer.

LE PALMIER NAIN. (*Crin végétal*)

Le palmier nain (*chamærops humilis*) croît en grande abondance dans toute l'Algérie; il y est exploité pour la production du *crin*, dit *végétal*, produit exotique qui possède une partie des qualités du crin animal et qui sur lui a l'avantage d'être à meilleur marché.

Cet arbuste a été longtemps dans notre colonie, et il y est encore parfois, le principal obstacle au défrichement des terres, tant il y pullule et tant il est peu facile de l'en arracher. Ses racines, en forme de carottes, s'y enfoncent à plus d'un mètre de profondeur, et, quand sa tige n'est que coupée, il germe immédiatement et repousse plus vigoureux. Dans certains cas, les Arabes, voulant se

débarrasser des broussailles qui, dans certaines terres, ont envahi une grande portion du sol, y mettent le feu : ils réussissent ainsi à faire disparaître ces broussailles, mais ils ne font que dégager les pousses de palmier nain et leur donner un plus libre essor. Ordinairement cet arbuste n'atteint guère que 60 à 80 cent. de hauteur, mais quand il est protégé, comme dans les cimetières arabes par exemple, il dépasse parfois 4^m 50.

Dès le principe, les indigènes ont utilisé cette plante. Ses racines servaient de combustible, ou bien on en faisait une sorte de charbon léger. Les Arabes ont même employé les fibres qu'ils retiraient des feuilles et des tiges, mêlées au poil de chameau ou à la laine, pour fabriquer les étoffes de tente ; avec la feuille brute, ils font encore aujourd'hui des paniers, des nattes, des corbeilles, des chapeaux, des éventails, des sacs, et généralement toutes sortes d'ouvrages de sparterie, de corderie et de tapisserie.

C'est un propriétaire de Chéragas, à 14 kilom. d'Alger, qui a songé le premier, il y a quelques années, à travailler le palmier nain pour en obtenir un crin végétal. Aujourd'hui, il y a en Algérie des établissements extrêmement importants qui se livrent dans les trois provinces à cette fabrication ; les exportations sont d'ailleurs considérables ; elles étaient en 1867 de 2,100,000 kilogrammes environ, elles s'élèvent aujourd'hui aux chiffres suivants :

1875	8,296,373 kilom.
1876	8,390,960 —
1877	9,440,338 —
1878	7,806,802 —
1879	6,559,279 —

Voici comment nous avons vu procéder en Algérie à la préparation du crin végétal :

Les feuilles palmées, munies de leurs queues, sont apportées par les Arabes dans la cour de l'usine, à l'état vert, au prix de 20 fr. la tonne. Comme elles sont employées de suite, et qu'elles ne



craignent ni la pluie ni le soleil, on se contente de les empiler sur le sol sans prendre la peine de les hangarer.

La première opération est le *trriage*, qui se fait par des femmes et des enfants; la seconde, la *coupe des queues*, dont se charge un ouvrier spécial, et la troisième le *peignage des feuilles*.

Ce peignage n'est autre chose qu'un cardage grossier. Pour y procéder, un ouvrier saisit fortement de la main droite une poignée de feuilles vertes, et il la présente à une petite carte qu'il a devant lui. Cette carte n'est autre qu'un tambour sur lequel on a fixé grossièrement des clous, qui tourne constamment avec une grande rapidité, et qui, pour garantir les mains de l'ouvrier, est entourée d'une boîte en bois, munie d'une seule ouverture par où l'on passe les feuilles. Comme il est nécessaire que ces feuilles soient humectées pendant le travail, on surmonte la boîte d'une caisse en fer blanc remplie d'eau qui jaillit par un trou percé à la base: on s'arrange de manière que la poignée à carder soit atteinte par le filet d'eau et on remplit la caisse à nouveau lorsqu'elle s'est vidée. Avec ce système des plus primitifs, un homme arrive encore à carder 5 à 600 kilogrammes de feuilles par jour.

Lorsque les feuilles ont été peignées des deux côtés, elles présentent l'aspect d'une poignée de fibres grossières et courtes. On les fait alors sécher, puis on les porte à l'atelier où elles sont tordues pour servir après préparation comme crin à rembourrer.

Ce qu'on appelle dans l'usine « un chantier » se compose de six trieuses, d'un coupeur et de deux cardeurs. Les trieuses sont payées par jour 4 fr. 50, le coupeur 2 fr. 50 et les cardeurs 60 cent. au quintal.

Pour tordre les fibres, un ouvrier saisit pêle-mêle dans son tablier une grande quantité de filaments cardés, et les présente à un émerillon attaché à un poteau sur l'axe d'une roue que tourne un enfant. Les fibres s'entortillent autour du crochet, celui-ci qui tourne constamment entraîne les autres, et l'ouvrier s'éloigne en les guidant avec la main. Bientôt les fibres constituent une sorte de

corde d'un côté fixée au crochet, de l'autre tenue fortement et tendue horizontalement par lui; à ce moment, l'enfant qui tourne la roue s'arrête, détache du crochet une extrémité de la corde qu'il a fait revenir contre l'ouvrier, tandis que celui-ci est attiré près du poteau: dans cette opération, la corde primitive subit l'impulsion naturelle de la tension et s'enroule sur elle-même, il ne reste plus qu'à en maintenir les bouts pour qu'elle ne se détorde plus. On abandonne le crin dans cet état pendant plusieurs semaines, il est ensuite détordu et c'est alors seulement qu'il reste suffisamment frisé.

Chaque ouvrier crinier est payé 1 fr. les 100 cordes: il en fait environ 600 par jour, mais l'enfant qui l'aide est à sa charge. Le plus souvent cet ouvrier est de nationalité espagnole.

Le crin végétal d'Algérie est employé à l'état naturel ou bien teint. Dans ce dernier cas, les fibres sont passées dans plusieurs bains de sulfate de fer et de bois de campêche, puis frisées et replongées dans les bains. En Afrique, le crin végétal est particulièrement livré au commerce de la literie sous deux qualités: le *crin blanc*, qui vaut de 20 à 30 fr. les 100 kilogs et le *crin noir* qui vaut de 25 à 38 fr.

Quelquefois, le crin cardé est employé en papeterie: on le vend alors, lorsqu'il est bien sec, 9 fr. les 100 kilogs.

Parfois encore, on le peigne comme l'alfa pour en faire des cordes. Ces cordes se vendent 15 fr. les 100 kilogs.

II.

Productions importantes du règne animal.

LA LAINE.

L'espèce ovine constitue la plus importante richesse des tribus pastorales. La viande, très-estimée, est consommée dans le pays ; la laine forme, après les céréales, l'un des principaux objets de commerce. Cette laine est très-grossière, mais d'un prix peu élevé.

Voici, d'après diverses statistiques officielles, le dénombrement des animaux de l'espèce ovine entre les mains des Européens et des indigènes :

ANNÉES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	TOTAL.
1862	99.723	6.750.482	6.850.205
1867	120.082	8.333.700	8.454.782
1872	156.460	5.772.227	5.928.687
1876	173.036	9.305.217	9.478.253
1879	239.059	8.549.393	8.788.452

Comme on le voit, le nombre de ceux de ces animaux placés dans les bergeries européennes augmente de jour en jour, le nombre

de ceux qui appartiennent aux indigènes reste stationnaire lorsqu'il ne diminue pas.

Ceci tient surtout à ce qu'il existe chez les Arabes une ignorance excessive des conditions élémentaires de l'élevage du bétail, et, jointes à tout cela, une paresse et une imprévoyance invétérées. La multiplication de ces animaux est, comme leur entretien, abandonnée à la nature, la naissance des agneaux a lieu dans les circonstances les plus diverses, et le plus souvent ceux qui naissent pendant l'hiver succombent.

Depuis longtemps cependant, on s'est préoccupé, dans les sphères officielles, d'améliorer les races et par conséquent la qualité de la laine. Déjà en 1857, le maréchal Randon avait acheté à Laghouat, au nom du gouvernement, un magnifique troupeau indigène : on y adjoignit plus tard des béliers mérinos tirés du dehors. Ce fut la première bergerie nationale. Plus tard le troupeau fut transporté à Ben-Chicao, près Médéah, où l'on y introduisit le mérinos de Rambouillet. En 1878, on l'installa à Berrouaghia, près de Bor'ar, dans le département d'Alger ; puis, en 1880, il a été transporté sur le territoire de l'ancienne Smalah de Moudjebeur. Depuis ce moment, l'exploitation de la bergerie ne relève plus du gouvernement général, mais du ministère de l'agriculture.

En 1879, il a été décrété que, pour engager les indigènes à mieux soigner leurs animaux, une inspection sanitaire sérieuse serait faite de tous les animaux expédiés en France, et que tous les moutons reconnus claveleux, ainsi que les troupeaux dont ils font partie, seraient impitoyablement sequestrés.

L'autorité militaire, depuis deux ans, procède d'une façon plus catégorique sans avoir besoin de décret, elle envoie des vétérinaires dans les tribus pour fixer le choix des reproducteurs et elle met hors d'état de procréation les animaux défectueux. Cette dernière mesure a provoqué quelque amélioration.

LA SOIE.

L'industrie du ver à soie est très-encouragée en Algérie. En 1876, le gouverneur général avait décidé que des primes seraient accordées, trois années durant, aux colons éducateurs; en 1879, il a été stipulé que ces primes seraient continuées pendant une période de trois ans. Un décret accorde en outre une prime de 3,000 fr. à tout industriel qui aurait établi en Algérie « une usine pourvue de quatre bassins et destinée au filage. »

Les résultats de ces encouragements n'ont pas tardé à se faire sentir. Les indigènes n'ont tenté, il est vrai; aucune expérience sérieuse, mais bon nombre de colons ont fait maints essais de cette industrie agricole. On voit, d'après le tableau suivant, que la sériciculture, qui avait subi pendant quelques années un arrêt par suite du manque de débouchés et surtout à cause de la maladie qui avait sévi sur les vers et les graines, s'est relevée vigoureusement en 1876 et 1879.

		UNITÉS	1873	1874	1875	1876	1879	1879	
EUROPÉENS.	Educateurs	Nombre	84	411	39	450	»	205	
	Graines mûres en éclosion	Kilog.	2808	7103	3547	49970	43668	47232	
	Cocons récoltés.	Kilog.	4894	10774	4075	6456	42666	44655	
	Cocons vendus..	filage..	Kilog.	3225	4776	2538	5268	»	42396
		grainage	Kilog.	4452	3223	745	710	»	4 4

Le prix moyen est aujourd'hui de 3 fr. 90 pour le kilog de cocons destinés au filage et de 4 fr. pour ceux destinés au grainage.

III.

Productions secondaires du règne végétal.

LE LIN.

Nous avons déjà eu l'occasion de parler de la situation de la culture du lin en Algérie (1) et nous avons expliqué les causes pour lesquelles cette culture, après avoir atteint une ère de prospérité satisfaisante, en était arrivée forcément à une décadence complète. La culture du lin pour graine était presque totalement substituée à la culture du lin pour filasse, et encore diminuait-elle d'année en année: de 4136 hectares en 1878, elle n'en comptait plus que 2697 en 1879. La fertilité du sol n'était pour rien dans ce mécompte; la mauvaise direction de quelques établissements, l'inexpérience d'un grand nombre, le choix défectueux de l'emplacement, telle a été plutôt l'origine des regrettables résultats auxquels on est trop souvent arrivé. Il faut ajouter à cela que la culture du lin est une culture toute spéciale, qu'elle exige pour réussir l'emploi d'une bonne graine que jusqu'ici l'on retire exclusivement de la Russie, et qu'il est en outre nécessaire que les cultivateurs sachent d'avance à qui pouvoir livrer leurs lins en paille. Or, rien de tout cela n'existait.

(1) Soc. Ind. du Nord de la France, t. IV, (1880).

En 1880, plusieurs capitalistes sont venus fonder dans la plaine de la Mitidja, notamment à Bouffarick, plusieurs établissements importants pour le rouissage et le teillage du lin, se chargeant de fournir eux-mêmes aux cultivateurs la graine de Russie dont ils ont besoin, et s'engageant en outre à acheter pour un prix fixé d'avance la récolte des colons. Tout fait espérer qu'ils réussiront dans leur entreprise.

LE COTON.

Le coton a toujours été cultivé en Algérie. Avant la conquête, la culture en était pratiquée dans quelques localités du Tell et les tribus des environs de Collo en récoltaient ce qui leur était nécessaire pour la fabrication de leurs vêtements.

A leur arrivée en Afrique, les Européens essayèrent de donner de l'extension à la culture du cotonnier. Ils réussirent surtout lors de la guerre américaine de sécession qui fit élever le prix du coton de 300 à 400 $\%$. De 140,000 kilogs en 1863, la production s'éleva à 500,000 kilogs en 1864. Elle déclina un peu après la guerre. Aujourd'hui, d'après les dernières statistiques, la culture du cotonnier serait ainsi répartie :

		UNITÉS.	1873	1874	1875	1879
Européens	Superficie cultivée	Hectares	1325	592	493	24
	Coton récolté après égrenge	Kilogs..	334300	247800	33320	11200
Indigènes.	Superficie cultivée	Hectares	60	47	8	12
	Coton récolté après égrenge	Kilogs..	15800	1595	2700	"

D'après les renseignements qui nous ont été fournis, la dernière récolte a donné près de 100,000 kil. brut de coton longue soie,

qui ont été fournis par les planteurs des plaines du Sig, de l'Habra et de la Mina.

Le coton d'Algérie est excellent. Il vient ordinairement se faire consommer en France, où il rencontre toujours des preneurs empressés. Aussi trouvons-nous étonnant que la culture du cotonnier ne prenne pas en Algérie une extension plus rapide.

LA RAMIE.

La *ramie* est, comme on le sait, une plante originaire de l'Inde et de la Chine. Elle appartient à la famille des Urticées. Longtemps on l'a comprise dans le genre *urtica*, ce qui l'a fait appeler en France *ortie* de Chine, d'où en Angleterre on a fait *china-grass* (herbe de Chine), mais aujourd'hui tous les botanistes sont d'accord pour la placer dans le genre *bœhmeria*. Le premier genre diffère du second par la forme des fleurs et surtout parce qu'il est pourvu des poils irritants qui caractérisent les orties.

On sait aussi qu'il y a deux genres de *bœhmeria* qui fournissent la ramie : la *bœhmeria utilis* ou *tenacissima*, qui croît dans les régions tropicales, et la *bœhmeria nivæa*, qu'on rencontre dans les régions tempérées. Dans la première, les feuilles sont vertes sur les deux faces ; dans la seconde, le revers des feuilles est d'un blanc nacré. La première espèce fournit les feuilles les plus résistantes et les plus douces, elle peut croître dans les pays tempérés, mais elle ne peut bien se développer que sous un climat très-chaud ; la seconde espèce a une tendance à se ramifier, ses tiges sont plus courtes, il y en a moins aussi sur la même souche, mais par contre elle supporte jusque 6° de froid.

C'est la *bœhmeria nivæa* qu'on cultive en Algérie, bien que quelques essais soient faits avec l'autre espèce.

Cette culture ne remonte qu'à 1868, elle a eu pour point de départ un envoi gratuit de 10,000 plantes distribuées dans plusieurs

départements français et en Algérie, par les soins de la maison G. Hugon de Londres. La ramie, qui alors n'était guère connue que de nom par un grand nombre de personnes, fut mieux appréciée du public. Son intérêt fut pris en main par un certain nombre de journalistes, entre autres par M. de Bray, directeur du *Colon algérien*, qui en fit une active propagande, et édita à Alger même en 1873 une brochure « *La Ramie*, ouvrage à l'usage des colons et des écoles primaires rurales de l'Algérie, » où il indiquait le mode de culture et de multiplication de la plante. En dépit de ces efforts, peu de colons continuèrent à cultiver cette urticée, en raison de la difficulté de décortication des tiges récoltées; il était certain cependant que la *bœhmeria nivœa* pouvait s'acclimater facilement dans la colonie, le jardin d'acclimatation dit du Hamma, en cultivant sans discontinuité depuis 1868. Dans ces dernières années, quelques machines du système Laberie et Berthet ont été introduites dans la colonie.⁽¹⁾

LE SPARTE.

Le sparte proprement dit (*lygæum spartum*) est une graminée que l'on confond souvent avec l'alfa, parce qu'elle a un port qui rappelle celui de cette plante et qu'elle sert à peu près aux mêmes usages.

Les feuilles du sparte sont cependant plus coriaces que celles de l'alfa, elles se brisent plus facilement, elles croissent dans des sols moins arides que cette dernière graminée, et, contrairement à elle, ne redoutent pas une certaine humidité. Le nom arabe du sparte est *sennera*.

Mais c'est surtout à l'époque de la floraison que la différence est accentuée. Le chaume qui surmonte l'alfa se termine par une inflorescence à panicule cylindrique ayant l'apparence d'un épi; celui qui s'élève du centre des feuilles de sparte est terminé par une

(1) Voir notre étude : *Etat actuel de l'Industrie de la Ramie*; 1882.

spathe jaunâtre en forme de capuchon qui sert d'abri à ses deux fleurs. L'alfa montre alors dans les campagnes ses épis jaunâtres et le sparte balance au vent ses petits capuchons blancs.

On arrache le sparte de la même manière que l'alfa, mais, après triage, on ne s'en sert guère que pour fabriquer des nattes et des paillassons.

L'AGAVE.

L'agave americana (amaryllidées) croît en abondance dans toute l'Algérie. C'est une grande plante vivace, à racine fibreuse, portant des feuilles allongées et aiguës, très-épaisses, épineuses sur les bords, réunies en rosette et à tige courte. Comme son nom l'indique, elle est originaire de l'Amérique, mais elle est aujourd'hui naturalisée et devenue presque indigène dans toute la région méditerranéenne.

En Algérie, on cultive principalement l'agave pour faire des haies de clôture autour des champs, et il n'est guère de route qui n'en soit bordée; mais on extrait quelquefois des pétioles des feuilles des fibres blanches très-résistantes qui servent à faire des bourses, pantoufles, sacs, porte-cigares, etc., que l'on vend aux touristes, notamment à Staouéli, sous le nom d'objets en fibre d'*aloès*.

Lorsqu'on veut retirer les fibres de la plante, on coupe quelques feuilles en rejetant toujours celles du cœur qui sont trop tendres et les feuilles d'entourage qui sont trop dures. On frappe ensuite ces feuilles avec un maillet pour les attendrir, et on les réunit en un faisceau, que l'on attache sur une forte planche inclinée, en les y clouant par une extrémité. Finalement, on racle le tout au moyen d'un instrument en fer fixé dans une poignée de bois: pendant cette opération, il s'écoule de l'agave un jus caustique et écumeux qui produit sur les mains des démangeaisons.

Lorsqu'après un raclage assez long, les fibres sont mises à nu, on les lave à grande eau et on les fait sécher au soleil: elles acquièrent par ce mode de séchage une blancheur caractéristique.

LA FÉTUQUE.

La fétuque (*arundo festucoides* ou *festuca patula*) est une puissante graminée, essentiellement vivace, qui croît en grande quantité dans les environs de Bône, où elle se détache sous forme de touffes énormes, sur des terrains complètement dépourvus d'eau. Ses feuilles lancéolées, sillonnées de nervures saillantes, hérissées de soies âpres et bordées de dentelures aiguës et rigides, atteignent de 2 m. à 2 m. 50 de hauteur, et sont surmontées, lorsqu'elles sont en maturité, de robustes tiges dont le sommet, à 2 ou 3 m. du sol, se couronne d'élégantes panicules assez semblables à celles de certains sorghos.

Elles donnent un rendement en filaments textiles de 80 %, dont les Arabes tirent parti pour en faire des cordes.

Jusqu'ici, la fétuque n'est que très-peu utilisée; avec les tiges pleines et rigides qui supportent les panicules florales, on pourrait faire d'excellents paillassons, et l'industrie de la papeterie pourrait facilement en tirer profit au même titre que l'alfa.

LE DISS.

Les Arabes extraient encore sous le nom de *diss*, des fibres d'une graminée vivace, l'*ampelodesmos tenax* (arundinacées). Cette plante est formée de touffes volumineuses de feuilles allongées, étroites, rudes, d'un beau vert, d'où s'élancent des chaumes de deux ou trois mètres terminés par une panicule très-rameuse. On a mis en amodiation les terrains à diss en Algérie, comme on l'avait fait pour les terrains à alfa. Pour alimenter son usine des Ouled-Rahmoun, M. de Montebello a obtenu dernièrement de récolter le diss pendant une période de 48 ans dans les forêts de Chettaba et de Guerioum, moyennant une redevance de 0 fr. 30 par hectare et par an.

L'ÆSCHYNOMENA.

Nous croyons devoir aussi mentionner l'*oeschynomena paludosa* (légumineuses), d'où l'on retire des lanières minces qui, superposées et revêtues d'un tissu imperméable, servent en Algérie à confectionner une sorte de casque que l'on vend aux colons et dont la légèreté est vraiment remarquable. Tous ceux qui ont visité l'Algérie ont porté ce casque, qui constitue pour tous une coiffure des plus utiles, pendant les grandes et les moyennes chaleurs.

IV.

Productions secondaires du règne animal.

Enfin, nous avons encore à signaler, parmi les fibres du règne animal qui donnent lieu à un certain commerce parmi les indigènes, les poils de chameau et de chèvre.

C'est de poil de chameau, par exemple, que sont faites les cordes que les Arabes aisés enroulent ordinairement en guise de turban autour du capuchon de leur burnous et qui sont un signe distinctif de la richesse de ceux qui les portent; ces cordes sont d'un prix élevé et très-recherchées. Quant au poil de chèvre, on ne l'emploie guère qu'en mélange avec d'autres textiles pour en fabriquer des tissus pour la tente ou le vêtement.

