méables et offrant à l'eau un écoulement facile; ses racines profondes lui permettent de résister énergiquement aux effets de la sécheresse. L'eau qui séjourne au pied de cette plante la rend maladive et finit par la détruire, si l'humidité est trop prolongée. Les meilleurs engrais pour les *cotonniers* sont les vases salées des bords de la mer ou des cours d'eau dans lesquels la marée se fait sentir. Sous l'influence de cet amendement, la plante se fortifie; ses fruits mûrissent moins vite, mais mieux, et ne tombent pas aussi facilement. Les localités voisines de la mer, si préjudiciables aux caféiers, sont, au contraire, très-favorables aux *cotonniers.* Un terrain élevé, où le sol est compacte et de couleur jaunâtre, convient encore très-bien à la culture du coton, et les amendements peuvent être formés de feuilles, de fumier, de chaux vive mélangée avec des matières végétales. Le guano est aussi un excellent engrais pour cette culture. On ne multiplie le *cotonnier* que par ses graines; ordinairement on emploie celles de l'année précédente, et, comme elles sont assez dures, on les fait tremper pendant quelques heures dans l'eau ou dans une lessive alcaline faible; on cherche aussi à enlever par le frottement le duvet qui adhère à celles de quelques variétés. L'époque de l'ensemencement varie avec le climat; dans les contrées équatoriales, elle doit être choisie de telle façon, qu'elle laisse au jeune plant le temps de se fortifier suffisamment pour résister aux grandes chaleurs; dans les climats tempérés, on sème lorsque les gelées ne sont plus à craindre. La meilleure préparation à donner au sol consiste à labourer la terre avec une charrue ou avec la herse, de manière à ramener sur les lignes droites, espacées de 1 m. 50, toutes les matières végétales qui se trouvent sur le champ. On forme ensuite des bandes sur des lignes ainsi préparées; le terrain est labouré avec la charrue, lorsque cela est possible. Trois mois après l'ensemencement, c'est-à-dire lorsque la tige prend une couleur brune, on nettoie la terre et on éclaircit les pieds, en arrachant ceux qui sont les moins bien venus. Le premier sarclage se fait dès que la plante est élevée. Le but de ce sarclage est de pulvériser la terre. On fait successivement cinq, six ou sept sarclages pendant la saison, et on cesse tout travail dès que la plante se couvre de fruits. Lorsque les *cotonniers* sont trop vigoureux, il est avantageux de les écimer. L'époque de la récolte varie selon les climats: dans la Guyane et la Géorgie, elle commence en septembre et se prolonge jusqu'en décembre; alors arrivent les pluies, pendant lesquelles elle est suspendue; puis, à la fin de février, lorsque de nouvelles branches et de nouvelles feuilles se sont développées, elle reprend et continue jusqu'en avril. L'aspect d'un champ de *cotonniers* est fort pittoresque. La cueillette se fait autant que possible par un temps sec et chaud, après que la rosée s'est dissipée, et elle a lieu à différentes reprises. En général, il est d'usage d'attendre que les capsules s'ouvrent d'elles-mêmes, pour faire la cueillette du coton. Cette méthode a l'inconvénient d'exposer le coton à la poussière et à la pluie, au moins dans sa partie supérieure. Il serait préférable de cueillir les capsules mûres, et de les faire sécher ensuite à l'abri de tout ce qui peut endommager le produit. Du choix dans le temps utile de la cueillette dépend beaucoup la qualité du coton. Pas assez mûr, les soies sont fines, brillantes, mais faibles; trop attendu, le coton perd de son éclat et de sa souplesse. Laissé trop tard sur pied, le soleil le brûle ou rend les fibres sèches. Le coton est cueilli à la main et mis dans un sac que chaque ouvrier porte attaché à sa ceinture. Lorsque le sac est plein, on verse le coton sur des nattes ou des pièces d'étoffe, et on le transporte ensuite dans les bâtiments de la plantation. Là, on l'étend sur le plancher pour le faire sécher et le nettoyer. Divers appareils ont été inventés pour séparer le coton de ses graines; ces machines ont une certaine influence sur la qualité du coton, et cette observation doit guider, avant aucune autre, dans les perfectionnements dont ces instruments sont susceptibles. Les machines employées pour l'égrenage se rapportent à trois types : les machines à rouleaux ou *roller-gins,* les machines à scies ou *saw-gins*, et les machines à lames ou *Mac-Carthy.* Les machines à scies et les machines à lames sont susceptibles, suivant leur puissance, de faire une plus ou moins grande quantité de travail; mais leur action est tellement violente qu'elles brisent les fibres du coton, les roulent et forment des boutons, ce qui ôte une grande valeur au produit. De plus, elles demandent des forces motrices dispendieuses, et, à cause de leur poids et de leur volume, il est souvent impossible de les transporter sur les points de production. Indépendamment des inconvénients graves que nous signalons, les machines établies d'après ce système font éprouver une perte considérable par suite du déchet qu'elles laissent après les graines, déchet qui ne peut être estimé à moins de 5 ou 6 pour 100; dans tous les cas, elles ne doivent pas être employées pour les cotons longue soie. Aussi n'hésitons-nous pas à donner la préférence aux machines à rouleaux, qui, si elles ne sont pas susceptibles de faire un travail aussi considérable que les autres, opèrent d'une façon bien supérieure et ménagent les fibres du coton, qu'elles laissent dans toute leur longueur. On fait usage, en général, d'une machine composée de deux cylindres de 0 m. 30 de long environ et de 0 m. 01 ou 0 m. 02 de diamètre. On présente entre les cylindres, qui sont très-rapprochés l'un de l'autre, le coton tel qu'il est cueilli sur la plante, et on imprime à l'appareil un mouvement de rotation, inverse pour chaque cylindre; le coton se trouve ainsi saisi et rejeté du côté opposé à celui par où on l'a présenté, et les graines tombent vers celui qui opère le travail. En plongeant le coton dans une solution de soude caustique, les fibres, qui, vues au microscope, ont une apparence rubanée, perdent cette forme et deviennent remarquablement rondes en se condensant. Elles acquièrent ainsi plus de fixité, gagnent en force, et leur affinité pour les matières tinctoriales augmente. Le coton égrené et épluché est ensuite emballé dans des sortes de sacs de formes et de matières diverses; on l'y foule avec les pieds à mesure qu'on l'y introduit, ou plus efficacement au moyen d'une presse hydraulique ou d'une presse à vapeur qui le réduit à un volume de 12 à 13 pieds cubes pour un poids de 500 à 600 livres.

Les graines du *cotonnier* donnent une huile bonne à manger tant qu'elle est fraîche, et qui ensuite peut être employée soit pour l'éclairage, soit pour la fabrication du savon. Les tourteaux qui résultent de l'extraction de l'huile sont recherchés comme aliment pour les bestiaux. La décoction des jeunes feuilles et des graines du *cotonnier* à feuilles de vigne s'emploie contre la dyssenterie; on les fait macérer dans du vinaigre, pour les appliquer comme topique contre les migraines. Dans les cas de brûlures étendues, le coton en rame est un des meilleurs topiques pour intercepter le contact de l'air. Un grand nombre d'insectes se rencontrent sur le *cotonnier*, dont les uns se nourrissent exclusivement des feuilles ou des fleurs du végétal, tandis que d'autres détruisent les jeunes capsules et les jeunes pousses. Le nombre de ces insectes, à leur apparition, est peu considérable; mais il devient formidable à la deuxième ou à la troisième génération. Cette immense et rapide facilité de reproduction cause des ravages qui, de prime abord, semblent n'avoir que peu de gravité, mais qui peuvent devenir, en un très-court espace de temps, une véritable calamité pour le planteur. Diverses méthodes ont été recommandées pour la destruction des insectes nuisibles au *cotonnier.* Nous citerons, entre autres, celle qui consiste à se servir du feu ou de torches enflammées. Attirées par la lumière, d'innombrables myriades de nocturnes viennent s'y brûler les ailes, et périssent aussitôt, ou tout au moins sont mis hors d'état d'aller déposer leurs œufs dans les parties éloignées du champ. Concurremment avec l'emploi de divers procédés destructeurs d'insectes, les planteurs ont grand soin de mettre à profit l'aide que leur procurent certains agents naturels. Ces auxiliaires de l'homme sont surtout les oiseaux, toujours à la poursuite des insectes, qu'ils détruisent en tout temps et sous toutes les formes, larves, chrysalides ou papillons. Le gracieux et alerte lézard du Sud vient aussi au secours du planteur. Toujours en quête de gibier, chaque insecte qui se trouve sur son passage devient aussitôt sa proie. Le crapaud (*toad*) est aussi fort utile : il se met en chasse le matin et le soir, et aussi lorsque le temps est nuageux; sa langue visqueuse lui sert à happer ses victimes.

Il est facile de comprendre que les frais de culture et les produits du *cotonnier* doivent beaucoup varier selon les pays, les temps, les procédés, etc. M. Heudelot estime le produit de 1 hectare à 2,500 kilogr. de coton brut, et à 500 de coton net; les frais de culture, dit-il, ne s'élèvent pas, pour un arpent (34 ares), à plus de 100 fr. année commune; ses observations se rapportent à l'Egypte. D'après M. Bové, ex-directeur des cultures d'Ibrahim-Pacha, au Caire, un feddeau (60 ares) ne donne que 1 quintal métrique de coton égrené; mais la même étendue de terrain, bien cultivée, peut en produire de 3 à 3,50. Dans le sud des Etats-Unis, la quantité ordinaire de coton brut que recueillent les planteurs est de 500 livres anglaises sur une terre qui rapporterait 10 *bushels,* ou à peu près 4 hectolitres de blé par acre (40 ares); mais dans les sols riches, le produit s'élève à 1,000 ou 1,200 livres par acre. Butter ayant en vue le même pays évalue la récolte à 200, 250, et jusqu'à 400 livres de coton égrené sur le même espace de terrain. Dans la Géorgie, sur un domaine de 600 acres, dont un quart est consacré chaque année à la production du coton, on en obtient 30,000 livres, en employant 30 travailleurs, et avec une dépense de 1,400 dollars, soit environ 0 fr. 25 par homme. Dans les possessions anglaises des Indes occidentales, au contraire, où la culture du *cotonnier* est tombée en décadence, on porte ce taux jusqu'à 0 fr. 70.

Le *cotonnier* fut cultivé dès la plus haute antiquité en Egypte, dans l'Inde, en Assyrie, etc. Le mot *karpas*, employé dans *Esther* (I, XVI), désigne évidemment le coton. (*Bible*, édit. Cahen, t. XVI.) Hérodote décrit une plante de l'Inde dont les hommes de ce pays s'habillent. En sanscrit, le coton se nomme *kurpasum*, et, dans la langue actuelle des Indous, *carbasus*, deux mots qui ont une frappante analogie avec l'hébreu *karpas.* De ces deux mots, les Grecs ont fait κάρπασος. Pline, dans son liv. IX, chap. XIX, dit que « dans la haute Egypte croît une plante appelée *gossypium* ou *xylon*, dont on fait du fil d'une blancheur et d'une finesse telles, qu'il n'y a aucune laine qu'on puisse lui comparer. » Vers le Xe siècle de l'ère chrétienne, les Sarrasins naturalisèrent le *cotonnier* dans le royaume de Valence en Espagne, et le nom que nous lui donnons n'est qu'une légère altération d'un de ceux sous lesquels ils l'ont désigné. C'est au XIVe siècle que, suivant Merrino et Alkin, on voit les premières balles de coton transportées par les Vénitiens en Italie et en Angleterre. Dans le nouveau monde, la manufacture des étoffes de coton semble avoir été très-bien pratiquée par les Mexicains et les Péruviens longtemps avant la découverte de leur pays par les Européens. Christophe Colomb trouva le coton à l'état sauvage dans Hispaniola (Haïti), et plus tard les explorateurs le reconnurent plus au nord, au bord du Mississipi. Cortez, en quittant Cuba pour son expédition mexicaine, s'approvisionna d'une grande quantité de coton. Il ordonna à ses soldats d'en ouater leurs habits, afin qu'ils fussent protégés contre les flèches des sauvages; et quand il aborda la côte du Mexique, parmi les riches présents qu'il reçut de Montézuma, se trouvaient des rideaux, des couvertures et des robes de coton aussi beau que de la soie, et d'une teinture riche et variée. En Chine, le *cotonnier* est connu depuis les siècles les plus reculés, mais ce ne fut que vers le Xe siècle de notre ère que l'usage des tissus de coton s'y généralisa, et aujourd'hui les neuf dixièmes de la population chinoise s'habillent de coton. V. COTON.

COTONNIER, IÈRE adj. (ko-to-nié, iè-re — rad. *coton*). Qui a rapport au coton, à la fabrication des fils et tissus de coton : *Richard Lenoir, modeste porte-balle, sorti à dix-sept ans d'une bourgade du Calvados, créa l'industrie* COTONNIÈRE. (E. de la Bédoll.) *Depuis* 1836, *l'industrie* COTONNIÈRE *rétrograde.* (Proudh.)

— Substantiv. Ouvrier, ouvrière, qui travaille dans les filatures ou manufactures de coton.

COTONNIÈRE s. f. (ko-to-niè-re — rad. *coton,* par allusion au duvet qui recouvre ces plantes). Bot. Nom vulgaire de plusieurs composées, des genres filago, gnaphale, hélichryse, etc.

COTONNINE ou **COTONINE** s. f. (ko-to-ni-ne — rad. *coton*). Comm. Etoffe dont la chaîne est de chanvre et la trame de coton.

COTONNIS ou **COTONIS** s. m. (ko-to-ni — rad. *coton*). Comm. Etoffe des Indes soie et coton.

COTON-POUDRE s. m. Substance explosive, dont les effets sont analogues à ceux de la poudre à canon, et que l'on obtient par l'action de l'acide azotique sur le coton : *Le* COTON-POUDRE *a l'inconvénient d'être brisant pour les armes. La force explosive du* COTON-POUDRE *est environ quatre fois plus grande que celle des poudres de mine.* (Bouillet.) ‖ On dit aussi FULMI-COTON, PYROXYLE et COTON AZOTIQUE.

— **Encycl.** *Pyroxyle* est le nom scientifique, le nom savant. Nous dirons plus loin la composition et la préparation de cette substance; un mot d'abord de son histoire. Le *pyroxyle* n'est pas vieux : il a un peu plus de vingt années d'existence; presque mort-né, il se voit oublié aujourd'hui après avoir mis en émoi le monde entier (ce n'est pas une exagération). Laissons à M. Louis Figuier le soin de raconter brièvement son apparition subite, sa naissance.

« Dans les derniers mois de 1846, les journaux commencèrent à s'occuper d'une découverte des plus singulières. Un chimiste de Bâle avait, dit-on, trouvé le moyen de transformer le coton en une substance jouissant de toutes les propriétés de la poudre. On avait fait à Bâle des expériences publiques qui ne pouvaient laisser aucune place au doute : avec une petite boulette de coton, offrant l'aspect ordinaire, on avait chargé des armes et obtenu ainsi tous les effets explosifs de la poudre. On prêtait à cette substance nouvelle des propriétés merveilleuses : elle pouvait impunément être plongée dans l'eau et y séjourner très-longtemps; séchée, elle reprenait ses propriétés primitives, elle brûlait sans fumée, elle ne noircissait pas les armes; enfin elle avait une force de ressort trois ou quatre fois supérieure à celle de la poudre ordinaire. » (Figuier, *Exposition et histoire des principales découvertes.*) Le 5 octobre 1846, on lut à l'Académie des sciences une lettre de M. Schœnbein, auteur de l'invention tant prônée dans les journaux. M. Schœnbein donnait toutes les propriétés de la *poudre-coton* (Schiessvolle), mais ne dévoilait pas la manière dont il l'avait obtenue. Dès le lendemain de cette séance, qui fit du bruit, on travailla dans tous les laboratoires de chimie de Paris pour trouver la préparation de ce corps nouveau, qu'on supposait à juste titre n'être qu'une forme particulière de xyloïdine, composé connu de tous les chimistes et que l'on obtient en plongeant dans l'acide azotique, dans l'eau-forte, des matières ligneuses, telles que le bois, le papier, le coton, etc. Cette xyloïdine, découverte en 1832 par un chimiste de Nancy, M. Braconnot, avait été sérieusement étudiée par M. Pelouze, qui publia en 1838 un mémoire sur ce composé. C'est cette xyloïdine, dont on ne parlait plus, qui mit M. Schœnbein sur la voie, et lui fit découvrir le *coton-poudre.* En préparant de la xyloïdine, et se servant pour cela de coton non cardé, ce fut avec une véritable surprise qu'il constata la combustibilité étonnante de cette substance. « Une boulette de ce coton azotique s'enflammait avec autant de vivacité et de promptitude qu'un amas de poudre. De l'observation de ce fait à l'idée d'employer le coton azotique dans les armes, en remplacement de la poudre, il n'y avait qu'un pas; de cette idée à son exécution il n'y avait qu'un geste : M. Schœnbein prit un fusil, fit le geste nécessaire, et la *poudre-coton* fut découverte. C'est ainsi que cet enfant de la chimie, perdu sur les rives de la Seine, fut heureusement retrouvé dans un canton de la Suisse allemande et produit aussitôt dans le monde par le savant honorable qui s'en était fait le parrain. » (Louis Figuier.)

M. Schœnbein, qui voulut toujours cacher sa manière de préparer le *pyroxyle,* alors même que tout le monde la connaissait, et qui s'était associé avec M. Bœttger de Francfort-sur-le-Mein pour l'exploitation du nouveau produit, que la science lui avait pour ainsi dire enlevé, reçut 260,000 francs de la Diète germanique, qui tenait à constater les droits du pays à cette découverte, et à récompenser les travaux de l'inventeur.

M. Morel, ingénieur civil, prépara le premier, à Paris, du *coton-poudre*; il prit un brevet pour son procédé, qu'il ne divulgua que le 30 novembre 1846, plus d'un mois après, alors que tout le monde savait comme lui obtenir du *coton-poudre.* Dire avec quelle faveur, avec quel engouement fut accueilli le *pyroxyle* par le public, est chose impossible. D'autre part, les gens du métier, spéciaux dans la matière, les Piobert et les Morin, qui représentaient à l'Institut l'artillerie savante, avaient un mépris souverain pour cette *poudre de salon,* qu'ils ne cessaient d'accabler de leurs sarcasmes. On lit, dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences (2e semestre 1846), une note de MM. Piobert et Morin, dont nous extrayons le passage suivant : « Malgré le vague des renseignements transmis jusqu'à ce jour sur les effets de la *poudre-coton* ou *coton azoté*, ainsi que le désigne M. Pelouze, auquel on doit la connaissance de cette matière, vague qui ferait même douter de ses propriétés balistiques, l'artillerie n'en a pas moins étudié cette substance. » Et les auteurs finissent par conclure que la *poudre-coton* ne paraît nullement propre à remplacer la poudre à canon.

MM. Piobert et Morin pensaient que le *pyroxyle* ne possédait aucune force explosive, tandis qu'aujourd'hui on reproche à cette substance un ressort trop considérable, que l'on ne peut régulariser dans l'emploi des armes.

Après avoir assisté à la naissance du *coton-poudre*, sans entrer dans de plus amples détails sur son histoire, donnons les différentes manières de la préparer.

« Lorsqu'on plonge, pendant douze à quinze minutes, du coton dans de l'acide azotique monohydraté, la matière ne change pas de forme, mais elle fixe une certaine quantité d'acide azotique. Si on la lave à grande eau, et qu'on la sèche avec précaution, on obtient une matière conservant l'aspect du coton, mais qui déflagre subitement à l'approche d'un charbon allumé..... Sa composition, d'après les analyses qui méritent le plus de confiance, correspond à la formule

$$C^{24}H^{17}O^{17}5AzO^{5};$$

2 équivalents de cellulose, $C^{12}H^{10}O^{10}$, ont donc perdu 3 équivalents d'eau et gagné 5 équivalents d'acide azotique. » (Regnault, *Cours de chimie.*) On peut employer, au lieu de coton, du chanvre, du lin, du linge, du papier, et en général toute matière contenant de la cellulose; mais les produits obtenus, analogues au *pyroxyle*, n'ont ni la même inflammabilité, ni le même pouvoir balistique que cette substance, ce qui tient sans aucun doute à la différence de cohésion de la cellulose dans les matières soumises à l'action de l'acide azotique.

On a reconnu un peu plus tard que, sous le point de vue de l'économie et de la qualité des produits, l'acide azotique monohydraté pouvait parfaitement être remplacé par un mélange de 1 équivalent (700) d'acide azotique monohydraté et 1 équivalent (625) d'acide sulfurique concentré, mélange préparé d'avance, afin qu'il soit bien froid lorsqu'on veut en faire usage. Le coton ne doit y séjourner que de 15 à 20 minutes. Ce laps de temps écoulé, on le retire, on le presse avec une spatule de verre pour en exprimer le liquide, on le lave à grande eau, à plusieurs reprises, et on le fait sécher avec précaution dans des étuves dont la température ne doit pas atteindre 100°.

M. Robiquet a indiqué un procédé commode et simple de préparer le *pyroxyle.* On prend 1 kilogr. d'acide sulfurique à 60°; 500 gr. d'acide azotique à 40° et 60 gr. de coton cardé. On a soin de verser peu à peu l'acide sulfurique dans l'acide azotique, et on laisse descendre le mélange à une température de 30°. C'est à ce moment précis que l'on introduit le coton par petits flocons dans le mélange, et qu'on l'y laisse séjourner pendant 48 heures. La suite de la préparation est la même que la suite de la préparation précédente.

Le *pyroxyle* est insoluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'acide acétique; il est soluble en petite quantité dans l'éther pur, et en plus notable quantité dans l'éther additionné de quelques centièmes d'alcool; il est aussi un peu soluble dans l'éther acétique. A la température de 170° environ, le pyroxyle fulmine, et donne un mélange d'oxyde de carbone, d'acide carbonique, d'azote et de vapeur d'eau.

Le *pyroxyle* s'enflamme avec la plus grande facilité : il suffit d'une étincelle ou du choc d'un lourd marteau. Il n'est pas altéré par l'eau, ce qui lui donne une grande supériorité sur la poudre à canon, car, dans l'incendie d'un arsenal ou d'un bâtiment, on pourrait inonder cette *poudre-coton* et éviter une explosion.

« Le *pyroxyle* fuse sans flamme, lorsqu'on y met le feu en approchant lentement un charbon ardent : la vitesse de combustion du coton non comprimé est alors de 0 m. 020 à 0 m. 025 par seconde; mais elle se ralentit à mesure que la matière est plus comprimée, jusqu'à n'être que de quelques millimètres, quoique alors la combustion puisse avoir lieu avec flamme. » (Gén. Piobert, *Traité d'artillerie.*)

Considérons maintenant le *pyroxyle* au point de vue balistique. Ecartons, en commençant, la question des mines, pour lesquelles cette substance est de beaucoup préférable à la poudre à canon; sa force explosive est quatre fois plus considérable, et devient plus considérable encore, si l'on ajoute au *pyroxyle* 8 dixièmes de son poids d'azotate de potasse.

« La supériorité du *coton-poudre* pour l'usage des mines et le forage des rochers paraît d'ores et déjà à peu près établie. En 1848, le duc de Montpensier et le général Tugnot de Lanoye, directeur des poudres et salpêtres, avaient formé le projet d'établir plusieurs ateliers de fabrication de pyroxyle pour le forage des roches; la révolution de Février retarda l'exécution de ce projet. » (Louis Figuier.)

On a étudié les effets du *pyroxyle* dans les fusils, dans les bouches à feu avec ou sans chambre, dans les projectiles creux. Les expériences donnent à cette matière l'avantage sur la poudre à canon. Pourquoi, alors, la rejeter? Elle ne coûte pas plus cher que la poudre à canon, et à poids égal, elle a une force explosive trois et quatre fois plus considérable. La réponse est simple. Outre que sa fabrication en grand sans perfectionnements suffisants jusqu'à ce jour offrirait de réels dangers et que sa conservation est difficile, — l'accident arrivé le 17 juillet 1848 à la poudrerie du Bouchet, qui sauta à cause de l'inflammation sans cause connue de *coton-poudre* que l'on embarillait, le prouve suffisamment, — le *pyroxyle*, et c'est surtout ce qui l'a fait abandonner, le *pyroxyle* est une poudre trop brisante. V. POUDRE.

COTOPAXI, montagne volcanique de l'Amérique du Sud, dans la chaîne des Andes, république de l'Equateur, à 80 kilom. S.-E. de Quito, par 0° 45′ de lat. S.; altitude, 5,751 m. Les éruptions les plus mémorables sont celles de 1698, 1738, 1744, 1766, 1768 et 1803. Le Cotopaxi jette incessamment des scories, de la pierre ponce, de l'eau et des blocs de glace; son sommet est couvert de neiges éternelles. En 1803, l'éruption s'annonça par la fonte soudaine des neiges, qui se transformèrent en torrents impétueux et ravagèrent les campagnes d'alentour. Non loin du Cotopaxi, on trouve les volcans d'air du Turbaco.

Côtonka sarvaswa (LE), comédie sanscrite, composée par un pandit nommé Copinâtha. C'est une farce en deux actes, dirigée spécialement contre les princes qui se livrent à l'oisiveté et aux plaisirs et qui négligent de protéger les brahmanes. Le héros est Calivatsala, ou l'enfant de l'âge d'iniquité. Il est roi de Dharmanâsa, nom qui signifie destruction de la vertu, et il prend pour directeur spirituel Coucarmapantchânana, le Siva du vice. Satyâtchârya, brahmane pieux, arrivant de Vrindâvana, est traité par le roi et ses courtisans avec indignité, et c'est ainsi qu'il converse avec ses confrères qu'il trouve en prison :

SATYÂTCHÂRYA. Eh bien! respectables brahmanes, comment vont ici vos affaires?

LES BRAHMANES. Autrefois on nous donnait des terres.

SATYÂTCHÂRYA. Et maintenant?

LES BRAHMANES. Ne savez-vous pas les coutumes de cette contrée? Si le dieu des richesses possédait ici des terres (ne produiraient-elles qu'un grain de blé), le roi en trois jours l'enverrait demander l'aumône, couvert de haillons et le plat de bois à la main. Les qualités de notre souverain sont l'amour de l'injustice, la passion pour les femmes des autres, la prédilection pour le jus enivrant du bhangâ, l'estime pour les méchants, le dévouement au vice et la haine de la vertu.

SATYÂTCHÂRYA. Vous avez raison. Que peuvent attendre ici les hommes vertueux? Le roi est insensé, ses amis sont corrompus, son premier conseiller est un fripon et son ministre un être méprisable.

LES BRAHMANES. Les mœurs du peuple sont également dépravées. Ils sont vaillants pour opprimer, ingénieux à tromper et n'ont de constance que dans leur mépris pour les gens de bien.

SATYÂTCHÂRYA. Et les hommes de loi, comment sont-ils?

LES BRAHMANES. Ils amassent des revenus par tous les moyens et sont vigilants pour punir et tourmenter ceux qui sont sages. On ne laisse pas même aux brahmanes la poussière qu'ils ont sur le corps; la poussière accumulée sur leurs pieds est réclamée par les hommes de loi! Que pouvons-nous dire de ce règne? Le muet seul dit la vérité, le sourd entend la loi, les enfants de la femme stérile sont bien traités, l'aveugle voit, observe les préceptes des saintes Ecritures.

SATYÂTCHÂRYA. Pourquoi donc les hommes de mérite ne quittent-ils pas la contrée?

LES BRAHMANES. Nos habitations ont été données à des courtisanes, nos terres à des ivrognes, et nous sommes détenus en prison pour ce que nos ancêtres ont dépensé.

SATYÂTCHÂRYA. J'en ai assez entendu. C'est un péché que de communiquer avec les profanes. Puissiez-vous être plus heureux!

Il y a là de l'amertume, mais il y a d'autres scènes plus gaies; celle, par exemple, où l'on rit du général Samaradjamboûka, chacal de guerre, qui se vante de pouvoir fendre avec son sabre une motte de terre, et qui tremble, dit-on, de la tête aux pieds à l'approche d'un moucheron. Il s'y trouve aussi une censure assez forte des adultères des dieux et des autres immoralités rapportées dans les *Pourânas.*

DHARMANALA. Que dit la loi? Vous ne commettrez point d'adultère.

COUCARMAPANTCHÂNANA. Langage de fous! Suivons la loi comme les sages et les dieux eux-mêmes l'observaient; réglons-nous sur leur exemple et non sur des préceptes comme celui-là, qu'ils méprisaient. Indra trompa la femme de Gôtama; Tchandra enleva l'épouse de son maître; Yama posséda celle de Pandou, sous la forme de son époux, et Mâdhava débaucha les femmes de tous les bergers du Vrindavâna. Ces fous de pandits, se croyant sages, ont seuls fait un péché de cette conduite.

DHARMANALA. Mais c'est un précepte des richis : que répondez-vous à cela?

COUCARMAPANTCHÂNANA. C'étaient tous des imposteurs que vos richis; devenus trop vieux pour se livrer au plaisir, ils le condamnaient, et n'ayant plus de désirs, ils défendaient aux autres les jouissances dont ils étaient incapables.

TOUS. Très-vrai! oui, très-vrai! Nous n'avions jamais jusqu'à ce jour entendu prêcher une doctrine aussi orthodoxe, etc.

En conséquence de cette décision et d'autres semblables, le roi ordonne que le vice sera proclamé vertu au son du tambour, et la pièce se termine par le bannissement perpétuel de tous les brahmanes.

Cette farce est en général très-gaie et très-leste; elle est toutefois moins indécente que les autres pièces du même genre. La date n'en est pas connue; mais, selon toute vraisemblance, elle ne doit pas être bien ancienne, puisque la pièce a été écrite pour être représentée à la fête d'automne de Dourga poudjâ, cérémonie particulière au Bengale et d'institution certainement moderne.

CÔTOYANT (kô-to-ian ou kô-toi-ian) part. prés. du v. Côtoyer : *Nous saisissons bien chez Béranger l'homme de lettres coexistant dès l'origine avec le chansonnier, et pour ainsi dire le* CÔTOYANT. (Ste-Beuve.)

CÔTOYÉ, ÉE (kô-to-ié ou kô-toi-ié) part. passé du v. Côtoyer. Suivi côte à côte : *Une prairie* CÔTOYÉE *par un ruisseau. Quelques femmes, mises à la française, sauf la coiffure, se promenaient ensemble,* CÔTOYÉES *d'un mari ou d'un amant.* (Th. Gaut.)

— Blas. S'emploie quelquefois pour *accosté*, mais principalement en parlant des bandes et des pals, quand ces pièces sont accompagnées de menus meubles en nombre égal et en position pareille de chaque côté.

CÔTOYER v. a. ou tr. (kô-to-ié ou kô-toi-ié — rad. *côte. Je côtoie, tu côtoies, il côtoie, nous côtoyons, vous côtoyez, ils côtoient; je côtoyais, nous côtoyions, vous côtoyiez; je côtoyai, nous côtoyâmes; je côtoierai, nous côtoierons; je côtoierais, nous côtoierions; côtoie, côtoyons, côtoyez; que je côtoie, que nous côtoyions, que vous côtoyiez; que je côtoyasse, que nous côtoyassions; côtoyant; côtoyé*). Aller côte à côte avec; marcher tout à côté de : *Un vassal ne devait pas* CÔTOYER *son seigneur.* (Acad.) CÔTOYER *une armée double en force est une opération bien difficile.* (Napol. Ier.) ‖ Aller ou s'étendre le long de : CÔTOYER *un fleuve, une forêt. Ce chemin* CÔTOIE *un précipice.*

Nous *côtoyons* d'abord ces sommets escarpés
Que les traits de la foudre ont si longtemps frappés.
DELILLE.

— Approcher, se rapprocher sans se confondre avec, sans atteindre à : *Il ne faut point s'abandonner aux plaisirs, il ne faut que les* CÔTOYER. (Bautru.) *Le paradoxe est presque une vérité, du moins il la* CÔTOIE *et l'accompagne.* (J. Janin.) *Le braconnier, de même que le contrebandier,* CÔTOIE *de fort près le brigand.* (V. Hugo.) *Le peuple mexicain, dont les rites religieux* CÔTOIENT *de près ceux du peuple juif, a pour la chair humaine une passion forcenée.* (Toussenel.)

— Absol. Suivre la côte : *Ils n'osèrent prendre le large et ne firent que* CÔTOYER. (Acad.)

Se côtoyer v. pr. Aller côte à côte; se suivre en marchant l'un à côté de l'autre : *Les deux troupes* SE CÔTOYÈRENT *longtemps. La rivière et la route* SE CÔTOIENT *pendant plusieurs lieues.*

COTRE s. m. (ko-tre — angl. *cutter*, même sens). Mar. Petit bâtiment à un mât appelé aussi CUTTER.

— **Encycl.** Mar. Petit bâtiment à un mât, aux formes fines, bien épaulé et portant hardiment la voile. Son gréement est analogue à celui du sloop, mais il est plus soigné. Il a un beaupré qui est souvent horizontal, afin d'être poussé ou rentré plus facilement. Il possède un grand foc et fréquemment une trinquette. Les grands *cotres* ont un mât de hune et même de perroquet; ils sont munis d'une voile de fortune pour le largue et pour le vent arrière. « Les *cotres,* dit le vice-amiral Pâris, peuvent gréer des bonnettes, entre autres celle qui se place sous le gui; ainsi les navires de cette sorte, très-bien gréés et voilés pour le plus près et pour louvoyer, peuvent en outre naviguer avec avantage vent arrière; car n'ayant qu'un mât, toutes les voiles carrées portent alors parfaitement; toutefois, par un gros temps, un tel bâtiment serait le jouet des lames et courrait de grands risques s'il voulait faire route vent arrière ou fuir devant le temps, et il est préférable qu'il prenne la cape; d'ailleurs son mât est une pièce très-considérable, qui, venant à casser, laisse le bâtiment avec peu de ressources, et la brigantine, qui est très-grande, demande des soins dans la manœuvre, de l'habitude et des ménagements. » Le *cotre* a ordinairement une très-grande différence de tirant d'eau qui contribue à faire pencher son mât sur l'arrière. Il porte environ 6 ou 8 bouches à feu.

COTRET s. m. (ko-trè — Voir l'étym. à la partie encycl.). Petit fagot de bois court, droit, de grosseur médiocre, lié par les deux bouts : COTRET *de bois de hêtre. Un cent de* COTRETS. *Chauffer le four avec des* COTRETS. ‖ Petit fagot de menu bois refendu, qui sert pour allumer le feu. On l'appelle populairement COTRET DE FILLE.

— Par ext. Chacun des bâtons ou petits morceaux de bois qui composent un fagot.

— Fam. Personne maigre et sèche : *Vous avez peur, ma fille, que les loups ne me mangent; vous savez bien qu'ils n'aiment pas les* COTRETS. (Mme de Sév.) ‖ On dit aussi PERSONNE SÈCHE COMME UN COTRET. ‖ Jambe de bois : *Ne marcher plus que sur des* COTRETS. ‖ Jambes en général : *Tu vas casser tes* COTRETS.

— Loc. fam. *Jambes de cotrets*, Jambes sèches et menues. ‖ *Châtrer un cotret*, En retrancher quelques morceaux pour frauder l'acheteur.

— Loc. pop. *Huile de cotret*, Coups de bâton.

— Techn. Morceau de bois qui fait partie d'un moulin à vent. ‖ Nom des piliers ou montants des grands métiers qui servent au tissage des tapis.

— **Encycl.** En 1564, on était parvenu à rendre la rivière de l'Ourcq navigable; elle portait des bateaux construits exprès, beaucoup plus longs que larges. Ce sujet faisait, depuis deux ans, la matière des conversations dans Paris. On attendait avec impatience de grands avantages d'une communication facile et peu dispendieuse avec un pays fertile en productions essentielles. On se flattait d'avoir, dans la suite, le bois, le foin et le blé à meilleur compte. Les premiers bateaux qui arrivèrent à Paris par le nouveau canal furent reçus avec un applaudissement général. Ils étaient chargés de bois. A leur départ du port de la Ferté-Milon, il y avait eu des réjouissances publiques. Ces bateaux, faits en flûte, ne portaient ni bois de compte ni bois de corde; ils étaient chargés d'un bois léger, fendu proprement, et lié comme des fascines, dans un goût qu'on ne connaissait pas à Paris. Comme on nommait *col de Retz* ou *côte de Retz*, dans le langage ordinaire, la forêt de Villers-Cotterets, on donna le nom de *coteret* ou *cotret* à ces fascines qui en venaient. De là l'expression proverbiale, crier des *cotrets* à Paris.

— **Homonymes.** Coterais, coterait et coteraient (du verbe *coter*), quotterait et quotteraient (du verbe *quotter*).

COTRONA, ville forte du royaume d'Italie, province de la Calabre Ultérieure IIe, à 50 kilom. N.-E. de Catanzaro, au pied du Carvaro et à l'embouchure de l'Esaro dans le golfe de Tarente; 4,000 hab. Commerce de miel, cire, huile; aux environs, mine de sel. Cette ville, la Crotone des anciens, fondée en 170 av. J.-C. par une colonie achéenne, fut une des plus célèbres de la Grande-Grèce, dans le Brutium, dont elle était la capitale. Elle fut ravagée par Pyrrhus, prise par Annibal et bientôt après par les Romains, qui y envoyèrent une colonie. Ses habitants étaient renommés pour leur force; parmi ses nombreux athlètes, on cite particulièrement le fameux Milon. Elle fournit à Xeuxis des modèles de beauté pour sa peinture d'Hélène, et eut la gloire de servir de principale résidence à Pythagore. Non loin de là se trouve le cap Nau, sur lequel on voit encore les ruines du temple de Junon Lacinienne.

COTSCHI s. m. (kott-schi). Voiture dont l'usage n'est permis, dans l'empire ottoman, qu'aux femmes et aux grands dignitaires.

COTTA (Aurelius), général romain, fut élu consul en 252 av. J.-C. et alla combattre les Carthaginois, qu'il vainquit à deux reprises. Le tribun Q. Cassius, qu'il avait chargé de débloquer Lipra, ayant malgré ses ordres livré bataille à l'ennemi et ayant été défait, Cotta accourut, dégrada Cassius et s'empara de la ville. Pour maintenir la discipline, ce général montra la plus grande sévérité. De retour à Rome, il reçut les honneurs du triomphe, fut de nouveau nommé consul en 248 et continua de se signaler en battant les Carthaginois dans plusieurs rencontres.

COTTA (Marcus Aurelius) fut successivement édile l'an 212 av. J.-C., décemvir sacrorum (203) et député vers Philippe de Macédoine pour l'empêcher d'attaquer les alliés de Rome. Il mourut l'an 201.

COTTA (C. Aurelius), général romain, devint préteur urbain (202 av. J.-C.) et consul l'an 200. Il fit la guerre aux Insubriens, aux Boïens et aux Cénomans qui, aidés par le Carthaginois Amilcar, avaient attaqué le territoire romain, livra le pays ennemi au pillage et fit un butin considérable.

COTTA (Lucius Aurelius), tribun du peuple l'an 154 av. J.-C. Il fut élu consul (144) conjointement avec Sulpicius Galba et eut des démêlés avec celui-ci au sujet du commandement de la guerre contre Viriathe. Pour mettre un terme à leur antagonisme, le sénat les priva l'un et l'autre de ce commandement, qui fut laissé au proconsul Fabius Maximus Emilien. Cotta, ainsi que nous l'apprend Cicéron, était un homme rompu aux affaires et peu scrupuleux; il commit beaucoup d'actes injustes, passa en jugement pour ce motif, mais fut acquitté, grâce à son défenseur, Q. Metellus le Macédonique.

COTTA (L. Aurelius) fut nommé consul en 119 av. J.-C. Il entra en lutte avec Marius, qui venait de proposer une loi réorganisant les comices d'une manière toute favorable au parti populaire, et entraîna le sénat à porter un décret par lequel Marius était sommé de rendre compte de sa conduite. Non-seulement celui-ci ne chercha pas à se justifier, mais encore il menaça le consul de le faire jeter en prison si le décret n'était pas retiré, et le consul dut céder.

COTTA (Caïus Aurelius), orateur romain, né l'an 124 av. J.-C., mort vers 70. Ami de Livius Drusus, il s'exila en 91 pour éviter d'être frappé par la loi *Varia*, relative à ceux qui avaient soutenu les prétentions des Italiens au droit de cité romaine. Il revint à Rome en 82, sous la dictature de Sylla, obtint le consulat en 75 et proposa une loi qui rendait aux tribuns du peuple une partie des prérogatives que leur avait enlevées le dictateur. C'était un orateur pénétrant et subtil. Cicéron le place comme interlocuteur dans son traité *De Oratore.*

COTTA (Marcus Aurelius), général romain, frère du précédent. Il fut élu consul avec Lucullus l'an 74 av. J.-C. Envoyé contre Mithridate, il fut vaincu le même jour sur terre et sur mer, auprès de Chalcédoine. Nommé ensuite proconsul, il s'empara d'Héraclée, où il exerça toutes sortes de brigandages, ce qui le fit mettre en jugement à son retour à Rome, et priver des insignes de la dignité de sénateur.

COTTA (Lucius Aurelius), magistrat romain, frère des deux précédents, était préteur (70 av. J.-C.) lorsqu'il rendit la *loi Aurelia*, qui avait pour but d'enlever aux sénateurs le droit exclusif de rendre la justice, et de conférer ce droit à des cours comprenant des sénateurs, des chevaliers et des tribuns du trésor. Cotta fut nommé censeur en 64. L'année suivante, il concourut activement à étouffer la conspiration de Catilina. Lorsque Cicéron, son ami, fut exilé, il demanda instamment son rappel, et plus tard, à l'époque de la guerre civile, il embrassa le parti de César.

COTTA (L. Aurunculeius), général romain, mort l'an 54 av. J.-C., fut un des lieutenants de César dans les Gaules. Il commandait avec Titurius Sabinus une légion et cinq cohortes qui passaient leurs quartiers d'hiver sur le territoire des Eburons (54), lorsque ceux-ci se soulevèrent à la voix de leur chef Ambiorix. Malgré les avis de Cotta, Sabinus voulut qu'on abandonnât le camp pour rallier les cantonnements romains les plus proches, et partit, confiant en un sauf-conduit d'Ambiorix; mais bientôt la légion et les cohortes furent attaquées de tous côtés par les Gaulois, et Cotta périt dans l'action.

COTTA (Aurelius Messalinus), sénateur romain, qui vivait dans la première moitié du Ier siècle de notre ère, était « noble de naissance, mais ruiné par ses dissolutions et flétri par ses bassesses. » Ce fils de l'orateur Messala devint un des favoris de Tibère. Il se rendit odieux en excitant ce prince à des actes de cruauté et en dénonçant comme criminels les citoyens les plus illustres. Pour s'en défaire, quelques membres du sénat l'accusèrent du crime de lèse-majesté (32), mais il fut acquitté.

COTTA (Jean), poëte italien, né à Legnago, près de Vérone, en 1479, mort en 1510. Il pro-