

notions, tout-à-fait modernes, sont-elles dues à un naturaliste français. Il n'est pas possible que, malgré l'indifférence qu'ils ont montrée jusqu'ici pour l'histoire de la nature, les maîtres de cette partie du Nouveau-Monde n'aient des connaissances plus approfondies. S'ils ne les ont pas communiquées, c'est sans doute qu'ils ont voulu se réserver exclusivement cette production, quoiqu'il n'en vienne annuellement en Europe que cinquante à soixante quintaux, et quelle n'y soit pas vendue au-dessus de cinq à six cent mille livres. Le temps de la révélation des lumières arrivera un jour, et alors la vanille sera aussi généralement connue que l'est maintenant l'indigo.

xviii.  
De la culture  
de l'indigo.

L'indigotier est une plante droite et assez touffue. De sa racine s'élève une tige ligneuse, cassante, haute de deux pieds, ramifiée dès son origine, blanche à l'intérieur, et couverte d'une écorce grisâtre. Les feuilles sont alternes, composées de plusieurs folioles disposées sur deux rangs le long d'une côte commune, terminée par une foliole impaire, et garnie à sa base de deux petites membranes que l'on nomme *stipules*. A l'extrémité de chaque rameau se trouvent des épis de fleurs rougeâtres, papilionacées, assez petites, et composées de quantité de pétales. Les étamines, au nombre de dix, et le pistil surmonté d'un seul style, sont disposés comme dans la plupart des fleurs légumineuses. Le pistil se change en une petite gousse arrondie, légèrement courbe,

d'un pouce de longueur et d'une ligne et demie de largeur, remplie de semences cylindriques, luisantes et rembrunies.

Cette plante veut une terre légère, bien labourée, et qui ne soit jamais inondée. L'on préfère pour cette raison des lieux qui ont de la pente, parce que cette position préserve les champs du séjour des pluies, qui flétriraient l'indigotier, et des inondations, qui le couvriraient d'un limon nuisible. Les terrains bas et plats peuvent être encore employés pour cette culture, si l'on pratique des rigoles et des fossés pour l'écoulement des eaux, et si l'on a la précaution de ne planter qu'après la saison des pluies, qui occasionnent souvent des débordemens. On jette la graine dans de petites fosses faites avec la houe, de deux ou trois pouces de profondeur, éloignées d'un pied les unes des autres, et en ligne droite le plus qu'il est possible. Il faut avoir une attention continuelle à arracher les mauvaises herbes, qui étoufferaient aisément l'indigotier. Quoiqu'on le puisse semer en toutes les saisons, on préfère communément le printemps. L'humidité fait lever la plante dans trois ou quatre jours. Elle est mûre au bout de deux mois. On la coupe avec des couteaux courbés en serpettes lorsqu'elle commence à fleurir, et les coupes continuent de six en six semaines, si le temps est un peu pluvieux. Sa durée est d'environ deux ans. Après ce terme elle dégénère. On l'arrache et on la renouvelle.

Comme cette plante épuise bientôt le sol, parce qu'elle ne pompe pas assez d'air et de rosée par ses feuilles pour humecter la terre, il est avantageux au cultivateur d'avoir un vaste espace qui demeure couvert d'arbres jusqu'à ce qu'il convienne de les abattre pour faire occuper leur place par l'indigo ; car il faut se représenter les arbres comme des siphons par lesquels la terre et l'air se communiquent réciproquement leur substance fluide et végétative, des siphons où les vapeurs et les sucs, s'attirant tour à tour, se mettent en équilibre. Ainsi, tandis que la sève de la terre monte par les racines jusqu'aux branches, les feuilles aspirent l'air et les vapeurs, qui, circulant par les fibres de l'arbre, redescendent dans la terre et lui rendent en rosée ce qu'elle perd en sève. C'est pour obéir à cette influence réciproque qu'au défaut des arbres qui conservent les champs vierges pour y semer de l'indigo, on couvre ceux qui sont usés par cette plante de patates ou de lianes, dont les branches rampantes conservent la fraîcheur de la terre, et dont les feuilles brûlées renouvellent la fertilité.

On distingue plusieurs espèces d'indigo ; mais on n'en cultive que deux : le franc, dont nous venons de parler ; et le bâtard, qui en diffère par sa tige beaucoup plus élevée, plus ligneuse et plus durable, par ses folioles plus longues et plus étroites, par ses gousses plus courbes, par ses semences noirâtres. Quoique l'un obtienne un

plus haut prix, il est communément avantageux de cultiver l'autre, parce qu'on le renouvelle moins souvent, qu'il est plus pesant, qu'il donne plus de feuilles, dont le produit est cependant moindre, à volume égal. On trouve un plus grand nombre de terres propres au premier ; le second réussit mieux dans celles qui sont plus exposées à la pluie. Tous deux sont sujets à de grands accidens dans le premier âge. Ils sont quelquefois brûlés par l'ardeur du soleil, ou étouffés sous une toile dont un ver particulier à ces régions les entoure. On en voit dont le pied sèche et tombe par la piqûre d'un autre ver fort commun, ou dont les feuilles, qui font leur prix, sont dévorées en vingt-quatre heures par les chenilles. Ce dernier accident, trop ordinaire, a fait dire que les cultivateurs d'indigo se couchaient riches et se levaient ruinés.

Cette production doit être ramassée avec précaution, de peur qu'en la secouant on ne fasse tomber la farine attachée aux feuilles, qui est très-précieuse. On la jette dans la *trempoire*. C'est une grande cuve remplie d'eau. Il s'y fait une fermentation qui, dans vingt-quatre heures au plus tard, arrive au degré qu'on désire. On ouvre alors un robinet pour faire couler l'eau dans une seconde cuve, appelée *la batterie*. On nettoie aussitôt la *trempoire*, afin de lui faire recevoir de nouvelles plantes, et de continuer le travail sans interruption.

L'eau qui a passé dans la batterie se trouve imprégnée d'une terre très-subtile, qui constitue seule la fécule ou substance bleue que l'on cherche, et qu'il faut séparer du sel inutile de la plante, parce qu'il fait surnager la fécule. Pour y parvenir, on agite violemment l'eau avec des seaux de bois percés et attachés à un long manche. Cet exercice exige la plus grande précaution. Si on cessait trop tôt de battre, on perdrait la partie colorante qui n'aurait pas encore été séparée du sel. Si, au contraire, on continuait de battre la teinture après l'entière séparation, les parties se rapprocheraient, formeraient une nouvelle combinaison, et le sel, par sa réaction sur la fécule, exciterait une seconde fermentation qui altérerait la teinture, en noircirait la couleur, et ferait ce qu'on appelle indigo brûlé. Ces accidens sont prévenus par une attention suivie aux moindres changemens que subit la teinture, et par la précaution que prend l'ouvrier d'en puiser un peu de temps en temps avec un vase propre. Lorsqu'il s'aperçoit que les molécules colorées se rassemblent en se séparant du reste de la liqueur, il fait cesser le mouvement des seaux pour donner le temps à la fécule bleue de se précipiter au fond de la cuve, où on la laisse se rasseoir jusqu'à ce que l'eau soit totalement éclaircie. On débouche alors successivement des trous percés à différentes hauteurs, par lesquels cette eau inutile se répand en dehors.

La fécule bleue qui est restée au fond de la bat-

terie ayant acquis la consistance d'une boue liquide, on ouvre des robinets qui la font passer dans le *repositoir*. Après qu'elle s'est encore dégagée de beaucoup d'eau superflue dans cette troisième et dernière cuve, on la fait égoutter dans des sacs, d'où, quand il ne filtre plus d'eau au travers de la toile, cette matière, devenue plus épaisse, est mise dans des caissons, où elle achève de perdre son humidité. Au bout de trois mois, l'indigo est en état d'être vendu.

Les blanchisseuses l'emploient pour donner une couleur bleuâtre au linge. Les peintres s'en servent dans leurs détrempes. Les teinturiers ne sauraient faire de beau bleu sans indigo. Les anciens le tiraient de l'Inde orientale. Il a été transplanté, dans des temps modernes, en Amérique. Sa culture, essayée successivement en différens endroits, paraît fixée à la Caroline, à la Géorgie, à la Floride, à la Louisiane, à Saint-Domingue et au Mexique. Ce dernier, le plus recherché de tous, est connu sous le nom de *Guatimala*, parce qu'il croît sur le territoire de cette cité fameuse. On se l'y procure d'une manière qui mérite d'être remarquée.

Dans ces belles contrées où chaque propriété a quinze ou vingt lieues d'étendue, une portion de ce vaste espace est employée tous les ans à la culture de l'indigo. Pour l'obtenir, les travaux se réduisent à brûler les arbustes qui couvrent les campagnes, à donner aux terres un seul labour

fait avec négligence. Ces opérations ont lieu dans le mois de mars, saison où il ne pleut que très-rarement dans ce délicieux climat. Un homme à cheval jette ensuite la graine de cette plante de la même manière qu'on sème le blé en Europe. Personne ne s'occupe plus de cette riche production jusqu'à la récolte.

Il arrive de là que l'indigo lève dans un endroit et qu'il ne lève pas dans d'autres ; que celui qui est levé est souvent étouffé par les plantes parasites dont des sarclages faits à propos l'auraient débarrassé. Aussi les Espagnols recueillent-ils moins d'indigo sur trois ou quatre lieues de terrain que les nations rivales dans quelques arpens bien travaillés. Aussi leur indigo, quoique fort supérieur à tous les autres, n'a-t-il pas toute la perfection dont il serait susceptible. L'Europe en reçoit annuellement six à sept mille quintaux, qu'elle paie huit ou neuf millions de livres.

Cette prospérité augmenterait infailliblement, si la cour de Madrid mettait les naturels du pays en état de cultiver l'indigo pour leur propre compte. Cet intérêt personnel, substitué à un intérêt étranger, les rendrait plus actifs, plus intelligens ; et il est vraisemblable que l'abondance et la bonté de l'indigo du Mexique banniraient, avec le temps, celui des autres colonies de tous les marchés.

XIX.  
De la culture  
de la cochenille.

La cochenille, à laquelle nous devons nos belles couleurs de pourpre et d'écarlate, n'a existé

jusqu'ici qu'au Mexique. J'avais avancé, d'après les meilleurs auteurs, même espagnols, que la nature de cette couleur était inconnue avant le commencement du siècle. En remontant aux originaux, j'ai trouvé qu'Acosta, en 1550, et Herrera, en 1601, l'avaient aussi bien décrite que nos modernes naturalistes. Je me rétracte donc ; et je suis bien fâché de ne m'être pas trompé plus souvent dans ce que j'ai écrit des Espagnols. Grâce à l'ignorance des voyageurs et à la légèreté avec laquelle ils considèrent les productions de la nature dans tous les règnes, son histoire se remplit de faussetés qui passent d'un ouvrage dans un autre, et que des auteurs qui se copient successivement transmettent d'âge en âge. On n'examine guère ce qu'on croit bien savoir ; et c'est ainsi qu'après avoir propagé les erreurs, les témoignages qui retardent l'observation en prolongent encore la durée. Un autre inconvénient, c'est que les philosophes perdent un temps précieux à élever des systèmes qui nous en imposent jusqu'à ce que les prétendus faits qui leur servaient de base aient été démentis.

La cochenille est un insecte de la grosseur et de la forme d'une punaise. Les deux sexes y sont distincts comme dans la plupart des autres animaux. La femelle, fixée sur un point de la plante presque au moment de sa naissance, y reste toujours attachée par une espèce de trompe, et ne présente qu'une croûte presque hémisphérique

qui recouvre toutes les autres parties. Cette enveloppe change deux fois en vingt-cinq jours, et est enduite d'une poussière blanche, grasse, impénétrable à l'eau. A ce terme, qui est l'époque de la puberté, le mâle, beaucoup plus petit, et dont la forme est plus dégagée, sort d'un tuyau farineux, à l'aide d'ailes dont il est pourvu. Il voltige au-dessus des femelles immobiles, et s'arrête sur chacune d'elles. La même femelle est ainsi visitée par plusieurs mâles, qui périssent bientôt après la fécondation. Son volume augmente sensiblement jusqu'à ce qu'une goutte de liqueur, échappée de dessous elle, annonce la sortie prochaine des œufs, qui sont en grand nombre. Les petits rompent leur enveloppe en naissant, et se répandent bientôt sur la plante pour choisir une place favorable et pour s'y fixer. Ils cherchent surtout à se mettre à l'abri du vent d'est. Aussi l'arbrisseau sur lequel ils vivent, vu de ce côté-là, paraît-il tout vert, tandis qu'il est blanc du côté opposé sur lequel les insectes se sont portés de préférence.

Cet arbrisseau, connu sous le nom de *nopal*, de *raquette* et de *figuier d'Inde*, a environ cinq pieds de haut. Sa tige est charnue, large, aplatie, veloutée, un peu âpre, couverte de houppes d'épine répandues symétriquement sur sa surface. Elle se ramifie beaucoup, et se rétrécit, ainsi que les rameaux, dans chacun de ses points de division; ce qui donne aux diverses portions de

la plante ainsi étranglée la forme d'une feuille ovale, épaisse et épineuse. Cette plante n'a point d'autres feuilles. Ses fleurs, éparses sur les jeunes tiges, sont composées d'un calice écailleux qui supporte beaucoup de pétales et d'étamines. Le pistil, surmonté d'un seul style, et caché dans le fond du calice, devient avec lui un fruit bon à manger, semblable à une figue, rempli de semences nichées dans une pulpe rougeâtre.

Il y a plusieurs espèces de nopal. Ceux qui ont la tige lisse, les épines nombreuses et trop rapprochées, ne sont point propres à l'éducation de la cochenille. Elle ne réussit bien que sur celui qui a peu d'épines et une surface veloutée, propre à lui donner une assiette plus assurée. Il craint les vents, les pluies froides et la trop grande humidité. La méthode de le recéper n'est pas avantageuse. On gagne plus à le replanter tous les six ans, en mettant plusieurs portions de tiges dans des fosses assez profondes, disposées en quinconce ou en carré, à six ou huit pieds de distance. Un terrain ainsi planté, connu sous le nom de *nopalerie*, n'a ordinairement qu'un ou deux arpens d'étendue, rarement trois. Chaque arpent produit jusqu'à deux quintaux de cochenille, et un homme suffit pour le cultiver. Il doit sarcler souvent, mais avec précaution, pour ne pas déranger l'insecte, qui ne survit pas à son déplacement. Il détruira encore avec soin les animaux destructeurs, dont le plus redoutable est

une chenille qui fait des traînées dans l'intérieur même de la plante, et attaque l'insecte en dessous.

Dix-huit mois après la plantation, on couvre le nopal de cochenilles; mais pour les distribuer plus régulièrement sur toute la plante, et empêcher qu'elles ne se nuisent par leur rapprochement, on attache aux épines, de distance en distance, de petits nids faits avec la bourre de coco, ouverts du côté de l'ouest, remplis de douze à quinze mères prêtes à pondre. Les petits qui en sortent s'attachent au nopal, et parviennent à leur plus grande consistance en deux mois, qui sont la durée de leur vie. On en fait alors la récolte, qui se renouvelle tous les deux mois, depuis octobre jusqu'en mai. Elle peut être moins avantageuse, s'il y a un mélange d'une autre cochenille de moindre prix, ou s'il y a abondance de mâles, dont on fait peu de cas, parce qu'ils sont plus petits, et qu'ils tombent avant le temps. Cette récolte doit précéder de quelques jours le moment de la ponte, soit pour prévenir la perte des œufs qui sont riches en couleur, soit pour empêcher les petits de se répandre sur une plante déjà épuisée, qui a besoin de quelques mois de repos. En commençant par le bas, on détache successivement les cochenilles avec un couteau, et on les fait tomber dans un bassin placé au-dessous, dont un des bords, aplati, s'applique exactement contre la plante, que l'on nettoie en-

suite avec le même couteau ou avec un linge.

Immédiatement avant la saison des pluies, pour prévenir la destruction totale des cochenilles, qui pourrait être occasionnée par l'intempérie de l'air, on coupe les branches du nopal chargées d'insectes encore jeunes. On les serre dans les habitations, où elles conservent leur fraîcheur comme toutes les plantes qu'on nomme *grasses*. Les cochenilles y croissent pendant la mauvaise saison. Dès qu'elle est passée, on les met sur des arbres extérieurs, où la fraîcheur vivifiante de l'air leur fait bientôt faire leurs petits.

La cochenille sylvestre, espèce différente de la cochenille fine ou mestèque, dont on vient de parler, mais cultivée dans les mêmes lieux et sur la même plante, n'exige pas les mêmes soins et les mêmes précautions. Elle a la vie moins délicate, résiste mieux aux injures de l'air. Sa récolte est conséquemment moins variable pour le produit, et peut se faire toute l'année. Elle diffère de l'autre en ce qu'elle est plus petite, plus vorace, moins chargée en couleur, enveloppée d'un coton qu'elle étend à deux lignes autour d'elle. Elle se multiplie plus facilement, se répand plus loin et plus vite sans aucun secours étranger; de sorte qu'une nopalerie en est bientôt couverte. Comme son produit est plus sûr, que son prix équivaut aux deux tiers de celui de la mestèque, et qu'elle se propage sur toutes les espèces de nopal, on peut la cultiver avec succès, mais séparément,

parce que son voisinage affamerait l'autre, qui serait aussi étouffée sous son duvet. On retrouve cette espèce au Pérou sur un nopal très-épineux, qui y est fort commun.

Les cochenilles n'ont pas été plus tôt recueillies, qu'on les plonge dans l'eau chaude pour les faire mourir. Il y a différentes manières de les sécher. La meilleure est de les exposer pendant plusieurs jours au soleil, où elles prennent une teinte de brun roux, ce que les Espagnols appellent *renergida*. La seconde est de les mettre au four, où elles prennent une couleur grisâtre, veinée de pourpre; ce qui leur fait donner le nom de *jaspeada*. Enfin la plus imparfaite, qui est celle que les Indiens pratiquent le plus communément, consiste à les mettre sur des plaques avec leurs gâteaux de maïs : elles s'y brûlent souvent. On les appelle *negra*.

Quoique la cochenille appartienne au règne animal, qui est l'espèce la plus périssable, elle ne se gâte jamais. Sans autre attention que celle de l'enfermer dans une boîte, on la garde des siècles entiers avec toute sa vertu.

Cette riche production réussit mieux sur un terrain aride, où le nopal se plaît, que sur un sol naturellement fécond; elle éprouve moins d'accidens dans des expositions agréablement tempérées que dans celles où le froid et le chaud se font sentir davantage.

Les Mexicains connurent la cochenille long-

temps avant la destruction de leur empire. Ils s'en servaient pour peindre leurs maisons et pour teindre leur coton. On lit dans Herrera que, dès 1523, le ministère ordonnait à Cortez de la multiplier. Les conquérans repoussèrent ce travail comme ils dédaignaient tous les autres; et il resta tout entier aux Indiens. Eux seuls continuèrent à s'y livrer, mais trop souvent avec les fonds avancés par les Espagnols, à des conditions plus ou moins usuraires.

Indépendamment de ce que consomment l'Amérique et l'Asie, l'Europe reçoit tous les ans quatre mille quintaux de cochenille fine, deux cents quintaux de granille, cent quintaux de poussière de cochenille, et trois cents quintaux de cochenille sylvestre, qui, rendus dans ses ports, sont vendus neuf à dix millions de livres.

Cette riche production n'a crû jusqu'ici qu'au profit de l'Espagne. Puisse ce genre de culture, puissent les autres cultures, sans en excepter aucune, occuper toutes les nations. Eh ! ne sommes-nous pas tous frères ? Enfants du même père, ne sommes-nous pas appelés à une destinée commune ? Faut-il que je traverse la prospérité de mon semblable parce que la nature a placé une rivière ou une montagne entre lui et moi ? Cette barrière m'autorise-t-elle à le haïr, à le persécuter ? O combien cette prédilection exclusive pour des sociétés particulières a coûté de calamités au globe ! combien il lui en coûtera dans la

suite, si la saine philosophie n'éclaire enfin des esprits trop long-temps égarés par des sentimens factices ! Ma voix est trop faible sans doute pour dissiper le prestige. Mais il naîtra, n'en doutons point, il naîtra des écrivains dont le raisonnement et l'éloquence persuaderont tôt ou tard aux générations futures que le genre humain est plus que la patrie, ou plutôt que le bonheur de l'une est étroitement lié à la félicité de l'autre.

Aux grandes exportations dont on a parlé il faut ajouter l'envoi que fait le Mexique de onze à douze mille quintaux de bois de Campêche; de trois à quatre cents quintaux de brésillet; de cinquante quintaux de carmin; de six à sept quintaux d'écaïlle; de cinquante à soixante quintaux de rocou; de trente à quarante quintaux de salsepareille; de quarante à cinquante quintaux de baume; de cinq à six quintaux de sang-dragon; de quelques cuirs en poil: objets peu importans, et qui, rendus dans la métropole, ne valent pas plus de quatre ou cinq cent mille livres.

Mais, comme si la nature n'avait pas fait assez pour l'Espagne en lui accordant presque gratuitement tous les trésors de la terre que les autres nations ne doivent qu'aux travaux les plus rudes, elle lui a encore prodigué, surtout au Mexique, l'or et l'argent, qui sont le véhicule ou le signe de toutes les productions.

Tel est sur nous l'empire de ces brillans et funestes métaux, qu'ils ont balancé l'infamie et

xx.  
De l'explo-  
tation des  
mines.

l'exécration que méritaient les dévastateurs de l'Amérique. Les noms du Mexique, du Pérou, du Potosi, ne nous font pas frissonner, et nous sommes des hommes ! Aujourd'hui même que l'esprit de justice et le sentiment de l'humanité sont devenus l'âme de nos écrits, la règle invariable de nos jugemens, un navigateur qui descendrait dans nos ports avec un vaisseau chargé de richesses notoirement acquises par des moyens aussi barbares ne passerait-il pas de son bord dans sa maison au milieu du bruit général de nos acclamations ? Quelle est donc cette sagesse dont notre siècle s'enorgueillit si fort ? Qu'est-ce donc que cet or qui nous ôte l'idée du crime et l'horreur du sang ? Sans doute qu'un moyen d'échange entre les nations, un signe représentatif de toutes les sortes de valeurs, une évaluation commune de tous les travaux a quelques avantages. Mais ne vaudrait-il pas mieux que les nations fussent demeurées sédentaires, isolées, ignorantes et hospitalières, que de s'être empoisonnées de la plus féroce de toutes les passions ?

L'origine des métaux n'a pas été toujours bien connue. On a cru long-temps qu'ils étaient aussi anciens que le monde. On pense aujourd'hui, avec plus de raison, qu'ils se forment successivement. Il n'est pas possible en effet de douter que la nature ne soit dans une action continuelle, et que ses ressorts ne soient aussi puissans sous nos pieds que sur notre tête.