

qu'il lui était possible de consommer des marchandises de notre hémisphère. Ces ressources ont bien diminué depuis qu'il s'est établi des fabriques du même genre dans les provinces voisines, surtout depuis que le meilleur marché des toileries et des lainages de l'Europe en a singulièrement étendu l'usage. Aussi le pays est-il tombé dans la plus extrême misère.

Jamais il n'en sortira par ses denrées. Ce n'est pas que ses campagnes ne soient généralement couvertes de cannes à sucre, de toutes sortes de grains, de fruits délicieux, de nombreux troupeaux. Difficilement nommerait-on un sol aussi fertile et dont l'exploitation ne fût pas plus chère; mais rien de ce qu'il fournit ne peut alimenter les marchés étrangers. Il faut que ces richesses naturelles soient consommées sur le même terrain qui les a produites. Le quinquina est la seule production qui jusqu'ici ait pu être exportée.

xxiii.
Le quinquina vient de la province de Quito. Considérations sur ce remède.

L'arbre qui donne ce précieux remède pousse une tige droite, et s'élève beaucoup lorsqu'on l'abandonne à lui-même. Son tronc et ses branches sont proportionnés à sa hauteur. Les feuilles, opposées, réunies à leur base par une membrane ou stipule intermédiaire, sont ovales, élargies par le bas, aiguës à leur sommet, très-lisses et d'un beau vert. De l'aisselle des feuilles supérieures plus petites sortent des bouquets de fleurs semblables, au premier aspect, à celles de la lavande. Leur court calice a cinq divisions. La

corolle forme un tube allongé, bleuâtre en-dehors, rouge à l'intérieur, rempli de cinq étamines, évasé par le haut, et divisé en cinq lobes finement dentelés. Elle est portée sur le pistil, qui, surmonté d'un seul style, occupe le fond du calice, et devient avec lui un fruit sec, tronqué supérieurement, partagé dans sa longueur en deux demi-coques remplies de semences bordées d'un feuillet membraneux.

Cet arbre croit sur la pente des montagnes. Sa seule partie précieuse est son écorce, connue par sa vertu fébrifuge, et à laquelle on ne donne d'autre préparation que de la faire sécher. La plus épaisse a été préférée jusqu'à ce que des analyses et des expériences répétées aient démontré que l'écorce mince avait plus de vertu.

Les habitans distinguent trois espèces ou plutôt trois variétés de quinquina. Le jaune et le rouge, qui sont également estimés, et ne diffèrent que par l'intensité de leur couleur; le blanc, qui est peu recherché à cause de sa vertu très-inférieure. On le reconnaît à sa feuille moins lisse et plus ronde, à sa fleur plus blanche, à sa graine plus grosse, et à son écorce blanche à l'extérieur. L'écorce de la bonne espèce est ordinairement brune, cassante et rude à sa surface, avec des brisures.

Sur les bords du Maragnon, le pays de Jaën fournit beaucoup de quinquina blanc; mais on crut long-temps que le jaune et le rouge ne se

trouvaient que sur le territoire de Loxa, ville fondée en 1546 par le capitaine Alonzo de Mercadillo. Le plus estimé était celui qui croissait à deux lieues de cette place sur la montagne de Cajanuma; et il n'y a pas plus de cinquante ans que les négocians cherchaient à prouver par des certificats que l'écorce qu'ils vendaient venait de ce lieu renommé. En voulant multiplier les récoltes on détruisit les arbres anciens, et on ne laissa pas aux nouveaux le temps de prendre toute leur croissance; de sorte que les plus forts ont maintenant à peine trois toises de hauteur. Cette disette fit multiplier les recherches. Enfin on retrouva le même arbre à Riombamba, à Cuença, dans le voisinage de Loxa, et plus récemment à Bogofa, dans le nouveau royaume.

Le quinquina fut connu à Rome en 1639. Les jésuites qui l'y avaient porté le distribuèrent gratuitement aux pauvres, et le vendirent très-cher aux riches. L'année suivante, Jean de Véga, médecin d'une vice-reine du Pérou, l'établit en Espagne, à cent écus la livre. Ce remède eut bientôt une grande réputation, qui se soutint jusqu'à ce que les habitans de Loxa, ne pouvant fournir aux demandes qu'on leur faisait, s'avisèrent de mêler d'autres écorces à celle qui était si recherchée. Cette infidélité diminua la confiance qu'on avait au quinquina. Les mesures que prit la cour de Madrid pour remédier à un désordre si dangereux n'eurent pas un succès complet.

Les nouvelles découvertes ont été plus efficaces que l'autorité pour empêcher la falsification. Aussi l'usage du remède est-il devenu de plus en plus général, surtout en Angleterre.

C'est une opinion généralement reçue, que les naturels du pays connurent fort anciennement le quinquina, et qu'ils recouraient à sa vertu contre les fièvres intermittentes. On le faisait simplement infuser dans l'eau, et l'on donnait la liqueur à boire au malade sans le marc. M. Joseph de Jussieu leur enseigna à en tirer l'extrait, dont l'usage est bien préférable à celui de l'écorce en nature.

Ce botaniste, le plus habile de ceux que leur passion pour les progrès de l'histoire naturelle ait conduits dans les possessions espagnoles du Nouveau-Monde, avait un zèle bien plus étendu. Il parcourut la plupart des montagnes de l'Amérique méridionale avec des fatigues incroyables, et il se disposait à enrichir l'Europe des grandes découvertes qu'il avait faites, lorsque ses papiers lui furent volés. Une mémoire excellente pouvait remédier en partie à cette infortune. Cette ressource lui fut encore ôtée. Au Pérou on eut un besoin pressant d'un médecin et d'un ingénieur. M. de Jussieu avait les connaissances que demandent ces deux professions, et l'administration du pays en exigea l'emploi. Les nouveaux travaux furent accompagnés de tant de contradiction, de dégoûts et d'ingratitude, que cet excellent homme

n'y put résister. Son esprit était entièrement aliéné, lorsqu'en 1771 on l'embarqua sans fortune pour une patrie qu'il avait quittée depuis trente-six ans. Ni le gouvernement qui l'avait envoyé dans l'autre hémisphère, ni celui qui l'y avait retenu, ne daignèrent s'occuper de sa destinée. Elle aurait été affreuse, sans la tendresse d'un frère aussi respecté pour sa vertu que célèbre par ses lumières. Les dignes neveux de M. Bernard de Jussieu ont hérité des sollicitudes de leur oncle pour l'infortuné voyageur mort en 1779. Puisse cette conduite d'une famille illustre dans les sciences servir de modèle à tous ceux qui, pour leur bonheur ou pour leur malheur, cultivent les lettres !

M. Joseph de Jussieu, qui avait trouvé les peuples dociles aux instructions qu'il leur donnait sur le quinquina, voulut leur persuader encore de perfectionner par des soins suivis, et la cochenille sylvestre que le pays même fournissait à leurs manufactures, et la cannelle grossière qu'ils tiraient de Quixos et de Macas. Mais ses conseils n'ont rien produit jusqu'ici, soit que ces productions se soient refusées à toute amélioration, soit qu'on n'ait fait aucun effort pour les y amener.

La dernière conjecture paraîtra la plus vraisemblable à ceux qui auront une juste idée des maîtres du pays. Plus généralement encore que les autres Espagnols Américains, ils vivent dans une oisiveté dont rien ne les fait sortir, dans des

débauches qu'aucun motif ne peut interrompre. Ces mœurs sont plus particulièrement les mœurs des hommes que la naissance, les emplois ou la fortune ont fixés dans la ville de Quito, capitale de la province, et très-agréablement bâtie sur le penchant de la célèbre montagne de Pichincha. Cinquante mille métis, Indiens ou nègres, excités par ces exemples séduisants, infestent aussi ce séjour de leurs vices, et y poussent en particulier la passion pour l'eau-de-vie de sucre et pour le jeu à des excès inconnus dans les autres grandes cités du Nouveau-Monde.

Les détails où nous sommes entrés ont instruit nos lecteurs de ce qu'est actuellement le nouveau royaume de Grenade, et de ce qu'il peut devenir un jour. Il convient de leur apprendre que l'Espagne a depuis peu couru le risque de perdre cette importante possession.

La cour de Madrid se permit, vers 1778, d'appesantir par de nouvelles taxes le joug déjà intolérable sous lequel succombait le Pérou entier. Un mécontentement général fit penser à Gabriel Tupac Amaru, cacique de Tinta, propriétaire des mines de Condonoma, et descendant des incas, que le temps était venu de recouvrer l'héritage de ses pères. On se rangea en foule sous ses drapeaux ; et il eut d'abord des succès brillants. Ses prospérités augmentaient de jour en jour, lorsque les Indiens, qui faisaient sa force, confondant dans leur rage leurs amis et leurs ennemis, ruinèrent

eux-mêmes sa fortune. Le massacre qu'ils se permirent de faire des créoles, qui ne désiraient pas moins qu'eux la révolution, réduisit ces malheureux à se réunir aux agens, aux troupes du gouvernement, et au petit nombre de citoyens qui lui étaient restés fidèles. Tout alors changea de face. Les armes d'Amaru, jusqu'alors triomphantes, éprouvèrent des revers; lui-même fut fait prisonnier, et son sang coula sur un échafaud.

Tandis que les troubles civils désolaient le Pérou et lui enlevaient cent mille de ses habitans, le feu de la révolte embrasait la province de Santa-Fé de Bogota. Quarante mille hommes bien déterminés en sortirent en 1780, et se portèrent rapidement à Venezuela. Leur désir, disaient-ils dans un manifeste très-adroitement tourné, n'était que d'obtenir la suppression des impôts et des monopoles établis depuis 1725; mais, dans la vérité, ils allaient au-devant des secours que la Grande-Bretagne leur avait promis. Les peuples répandus entre le Darien et l'Orénoque étaient décidés à se joindre à eux. Tous voulaient former une république sous la protection qui leur avait été offerte. L'impuissance où se trouva la cour de Londres de leur faire passer les forces annoncées, et une pacification inattendue, dérangèrent ces combinaisons. Il est probable que de nouvelles hostilités les feront reprendre.

xxiv.
Digression

Mais, pour distraire notre imagination de tant

de tableaux désolans qui nous ont peut-être trop occupés, perdons un moment de vue ces campagnes ensanglantées, et entrons dans le Pérou, en fixant d'abord nos regards sur ces monts effrayans où de savans et courageux astronomes allèrent mesurer la figure de la terre. Livrons-nous aux sentimens qu'ils éprouvèrent sans doute, et que doit éprouver le voyageur instruit ou ignorant partout où la nature lui offre un pareil spectacle. Osons même nous permettre quelques conjectures générales sur la formation des montagnes.

A l'aspect de ces masses énormes qui s'élèvent à des hauteurs prodigieuses au-dessus de l'humble surface du globe où les hommes ont presque tous établi leur demeure; de ces masses ici couronnées d'impénétrables et antiques forêts qui n'ont jamais retenti du bruit de la cognée, là ne présentant qu'une surface aride et dépouillée; dans une contrée d'une majesté silencieuse et tranquille, qui arrête la nuée dans son cours et qui brise l'impétuosité des vents; dans une autre, éloignant le voyageur de leurs sommets par des remparts de glace, du centre desquels la flamme s'élance en tourbillons, ou effrayant celui qui les franchit par des abîmes obscurs et muets creusés à ses côtés; plusieurs donnant issue à des torrens impétueux qui descendent avec fracas de leurs flancs entr'ouverts, à des rivières, à des fleuves, à des fontaines, à des sources bouillantes; toutes

sur la formation des montagnes.

promenant leurs ombres rafraîchissantes sur les plaines qui les entourent, et leur prêtant un abri successif contre les ardeurs du soleil, du moment où cet astre dore leur cime en se levant, jusqu'au moment où il se couche ; à cet aspect, dis-je, tout homme s'arrête avec étonnement, et le scrutateur de la nature tombe dans la méditation.

Il se demande qui est-ce qui a donné naissance, là au Vésuve, à l'Etna, à l'Apennin ; ici aux Andes. Ces monts sont-ils aussi vieux que le monde ? ont-ils été produits en un instant ? ou la molécule pierreuse qu'on en détache est-elle plus ancienne qu'eux ? Seraient-ils les os d'un squelette dont les autres substances terrestres seraient les chairs ? Sont-ils isolés, ou se tiennent-ils par un grand tronc commun dont ils sont autant de rameaux, et qui leur sert de fondement à eux-mêmes, et de base à tout ce qui le couvre ?

Si j'en crois celui-ci : « Un immense réservoir d'eaux occupait le centre de la terre. L'enveloppe qui les contenait se brisa ; les cataractes du ciel s'ouvrirent ; tout fut submergé, se confondit, se délaya. Le chaos de la fable se renouvela, et son débrouillement ne commença qu'au moment où, la précipitation des différentes matières s'exécutant selon les lois de la pesanteur auxquelles elles obéissaient successivement, les couches de ce limon hétérogène s'entassèrent les unes sur les autres, et montrèrent

« leurs pointes au-dessus de la surface des
« eaux, qui allèrent se creuser un lit dans les
« plaines. »

Selon cet autre : « On tentera vainement avec ces causes l'explication du phénomène sans l'intervention et l'approche d'une comète qu'il appelle des vastes régions de l'espace où elles se perdent. La colonne d'eaux qui l'accompagnait se joignit à celles qui sortirent de l'abîme souterrain et qui descendirent de l'atmosphère. La pression de la comète les fit monter au-dessus des montagnes les plus hautes ; car elles existaient déjà, et ce fut du limon de ce déluge qu'elles se reproduisirent. »

Ces hommes ne vous débitent que des rêves, me dit un troisième ; et il ajoute : « Regardez autour de vous, et vous verrez les montagnes naître de l'élément même qui les détruit. C'est le feu qui durcit les couches molles de la terre ; c'est lui qui, dans son expansion favorisée par l'air et par l'eau, les bombe et pousse leurs sommets dans la nue ; c'est lui qui les crève et qui creuse leurs vastes chaudières. Toute montagne est un volcan qui se prépare ou qui a cessé. »

Les cris de ce dernier sont interrompus par un personnage éloquent. Il parle ; je l'écoute, et le charme de son discours me laisse à peine la liberté de juger son opinion. Il dit : « Au commencement il n'y avait point de montagnes. Les eaux couvraient la face uniforme de la terre ; mais elles

« n'étaient pas en repos. L'action du satellite qui
 « nous accompagne les agitait, jusque dans leur
 « plus grande profondeur, du mouvement de flux
 « et de reflux que nous leur voyons. A chaque
 « oscillation elles entraînaient avec elles une
 « portion de sédiment qu'elles déposèrent sur une
 « précédente. C'est de ces dépôts continués pen-
 « dant une longue suite de siècles que les couches
 « de la terre se sont formées ; et les masses énor-
 « mes qui vous étonnent sont le résultat de ces
 « couches accumulées. Le temps n'est rien pour
 « la nature, et la cause la plus légère qui agit sans
 « interruption est capable des plus grands effets.
 « L'action imperceptible et continue des eaux a
 « formé les montagnes ; l'action plus impercep-
 « tible et non moins continue d'une vapeur qui
 « les mouille, et d'un souffle qui les sèche, les
 « abat de jour en jour, et les réduira au niveau
 « des plaines : alors les eaux se répandront encore
 « uniformément sur la surface égale de la terre ;
 « alors le premier phénomène se renouvellera :
 « et qui sait combien de fois les montagnes ont
 « été détruites et reproduites ? »

A ces mots, l'observateur Lehmann sourit, et me présentant le livre du législateur des Hébreux et le sien, il me dit : « Respecte celui-ci, et daigne
 « jeter les yeux sur celui-là. » Lehmann a exposé, dans le troisième volume de son Art des mines, ses idées sur la formation des couches de la terre et la production des montagnes. Il marche d'après

des observations constantes et réitérées qu'il a faites lui-même avec une sagacité peu commune, et un travail dont on conçoit à peine l'opiniâtreté. Elles embrassent depuis les frontières de la Pologne jusqu'au bord du Rhin. L'analogie qui les rend applicables à beaucoup d'autres contrées en recommande la connaissance aux hommes studieux de l'histoire naturelle ; et, quoiqu'il attribue la formation des couches de la terre au déluge, les faits dont il s'appuie n'en sont pas moins certains, et ses découvertes moins intéressantes.

Il distingue trois sortes de montagnes. Les antédiluviennes ou primitives, les post-diluviennes et les modernes. Les premières, variées dans leur élévation, sont les plus hautes. Rarement isolées, elles forment des chaînes. Leur pente est brusque. Des montagnes post-diluviennes ou à couches les environnent de toutes parts. La consistance en est plus homogène ; les tranches moins diverses ; leurs bancs toujours perpendiculaires et plus épais. Leurs racines descendent à une profondeur dont le terme est encore ignoré. Les mines qu'elles renferment sont à filons.

Les post-diluviennes sont à couches. Les couches différentes en sont formées de différentes substances. La dernière, ou celle de la base, est toujours de charbon de terre. La première, ou celle du sommet, fournit toujours des fontaines salantes. Elles ne manquent jamais d'aboutir aux

montagnes à filon. Demandez-leur du cuivre, du plomb, du mercure, du fer, de l'argent même, mais en feuille et capillacé, elles vous en fourniront; mais elles tromperaient votre avidité, si vous vous promettiez d'y trouver de l'or. Elles sont l'ouvrage d'un déluge.

Les modernes produites par le feu, par l'eau, par une infinité d'accidens divers et récents, ne montrent dans leur intérieur que des couches brisées, un mélange confus de toutes sortes de substances, tous les caractères du bouleversement et du désordre.

xxv.
Organisation
physique du
Pérou pro-
pre.

Quelle que soit l'opinion que l'on adopte sur la formation des montagnes, toujours faudra-t-il convenir que celles qui s'étendent depuis le détroit de Magellan jusqu'à l'isthme du Darien, c'est-à-dire dans un espace de soixante degrés du sud au nord, sont les plus étonnantes du globe. Leur cime se perd généralement dans les nues. Le Chimborazo, qui les domine toutes, s'élève trois mille deux cent cinq toises au-dessus du niveau de la mer, et surpasse d'un tiers les montagnes les plus élevées de l'ancien hémisphère. Quoique immédiatement situé sous l'équateur, la neige y est éternelle dans les huit cents toises qui se rapprochent le plus de son sommet, et le froid s'y fait aussi vivement sentir que dans les régions voisines des pôles. Dans cette atmosphère nulle plante ne peut croître, nul être ne peut vivre. Où la glace cesse d'être permanente, l'œil découvre

des rochers et des sables nus. Ils sont suivis de faibles mousses, que des oiseaux, que des quadrupèdes visitent quelquefois. Au-dessous croît l'icho, espèce de jonc bon à brûler. Plus bas sont de maigres pâturages où errent pendant trois ou quatre mois de nombreux troupeaux de bêtes à cornes. Jamais la croupe stérile, escarpée, orageuse, d'aucune de ces montagnes ne devint la demeure d'un mortel. Ceux que la chasse ou la curiosité y attirent de loin en loin, ceux que leurs affaires réduisent à y passer éprouvent à leur premier voyage les symptômes du mal de mer avec plus ou moins de violence, selon qu'ils en auraient eu à souffrir sur l'Océan. Cependant, quelle qu'en soit la raison, on n'est pas exposé à cet accident partout, et nul des astronomes qui mesurèrent la figure de la terre dans le pays de Quito n'en fut attaqué.

Toutes les montagnes du Pérou furent autrefois, sont actuellement, ou paraissent destinées à devenir volcans. La diversité des aspects sous lesquels ces volcans se sont présentés à un de nos observateurs les plus infatigables et les plus intelligens lui a désigné différentes époques séparées les unes des autres par des intervalles de temps si considérables, que la formation première de notre demeure en est renvoyée à une ancienneté dont l'imagination s'effraie. A la première de ces époques, les volcans jettent de leurs sommets du feu, de la fumée, des cendres, et versent de leurs