

endroits où l'irrigation n'est pas trop difficile. Le riz ne se cultive qu'au Brésil, les pays de l'ouest le reçoivent des Indes orientales.

Les choux et les potirons sont très-abondans. Le piment se récolte partout, parce que son usage est universel, il entre dans l'assaisonnement de la plupart des mets. On cultive du tabac, et on en reçoit de Cuba. Tout le monde, hommes et femmes de toutes les classes, fument des cigares; cependant cette mode commence à se passer pour les gens riches.

Le Paraguay produit l'herbe qui porte son nom ou maté, c'est le thé d'une partie de l'Amérique méridionale. L'arbre qui donne cette feuille est un houx. On la sèche et on la pulvérise. Avant la guerre, les provinces du Rio de la Plata, le Chili et le Pérou en faisaient une grande consommation : les difficultés des transports sont devenues telles, que cette poudre coûte actuellement une piastre et demie la livre au Chili; de sorte que son infusion est aujourd'hui réservée aux gens riches.

La vigne, l'oranger, le citronnier, l'amandier, l'olivier, le grenadier, le pêcher, le poirier, le pommier et le figuier se trouvent partout où les Européens se sont établis. On ne fait, je crois, du vin qu'à Mendoza et dans les parties inférieures du Pérou et du Chili, en quantité assez consi-

dérable pour l'exportation. L'ananas, le melon, et le melon d'eau réussissent bien au Chili. Pendant la moitié de l'année l'usage du melon d'eau est général; lorsque les premiers paraissent, ils sont accueillis par des acclamations; à toute heure du jour les ouvriers fument la cigare ou mangent du melon d'eau. On attribue à ce fruit comme au maté, la vertu de prévenir toutes les maladies.

Le chanvre et le lin fournissent d'abondantes récoltes; depuis la guerre on en cultive moins. La luzerne ou alfasalfa, est d'une grande ressource pour le Chili; on a pensé, à tort, qu'elle y était indigène. Je n'y ai jamais rencontré le trèfle à fleur blanche ou à fleur violette. On y voit un petit trèfle à fleur jaune qui donne fort peu de fourrage. Dans la partie des Andes où il ne pleut presque jamais, l'avoine et l'orge sauvage poussent au printemps, puis séchent sur pied et restent dans cet état jusqu'à l'hiver. Nos chevaux mangeaient avidement ces tiges desséchées et rares. A une grande distance, cette paille sur pied donne aux flancs des montagnes une teinte jaunâtre. Dans la région plus élevée on trouve un pâturage qui sans être très-abondant, nourrit très-bien les bestiaux, et dont les plantes sont singulièrement glutineuses au toucher.

Sur la pente orientale des Andes, le figuier est



presque le seul arbre qui ombrage les habitations ; il donne de bon fruit. L'indigo sauvage se trouve partout ; les habitans l'emploient pour teindre leurs vêtemens. Les Indiens Araucanos paraissent aussi connaître ce procédé.

L'insecte de la cochenille existe dans le Paraguay, le Tucuman et le territoire de Cordova. Nous l'avons trouvé, sur la plante à laquelle il est attaché, auprès d'un relai de poste. Le maître avait écrasé l'insecte pour en faire des gâteaux qui servaient à teindre du fil.

A l'est des Andes, le pays n'est pas sujet aux tremblemens de terre, comme à l'ouest. C'est pourquoi l'on y bâtit des maisons à un et deux étages. Dans les parties centrales de ces contrées, les maisons n'ont qu'un rez-de-chaussée. Les bois de construction sont ordinairement apportés de fort loin à dos de mulets. On emploie dans le Chili, pour l'intérieur des habitations, un bois rougeâtre qui vient de l'île de Chiloé ; l'arbre qui le donne est toujours vert et si grand que l'on tire quelquefois d'un seul huit cents planches de dix pieds de long sur un pouce d'épaisseur, et six pouces de long. On ne scie pas le tronc de l'arbre, on le fend d'une manière si égale qu'on dirait que les planches ont été rabotées. Ce bois m'a paru semblable à celui du méleze qui croît sur les hautes montagnes de Suisse : il est encore

plus léger. Il n'est pas sujet à être attaqué par les insectes ; on en fait des barriques, et des seaux.

L'acacia farnese est le seul arbre que l'on voit dans la région sèche des Pampas, où il s'élève fort peu. On le trouve dans le territoire de Cordova, au Chili et dans la plus grande partie du Pérou ; il fournit presque tout le bois à chauffer nécessaire aux habitans ; on en fait la coupe tous les cinq ou six ans, il repousse avec vigueur. Ses cendres sont suffisamment chargées de potasse pour faire du savon. On conçoit de quelle importance est un arbre qui croît si rapidement sans le secours de l'irrigation ou des pluies, sous un soleil brûlant, et dans un pays de mines où il faut beaucoup de combustible. On a abusé des coupes au Chili, et l'on s'y ressentira long-temps, malgré la découverte des mines de houille de la Conception, de la privation de cet arbre. Le mimosa des Andes du sud est un petit arbre de peu d'apparence, et le plus souvent un arbrisseau dont les branches tortueuses sortent de terre et ont l'air à moitié sèches.

L'algarobo ou le caroubier est un autre arbre qui croît dans les sols les plus arides à l'est et à l'ouest des Andes. Les sauterelles l'attaquent avec tant de fureur, qu'on l'a nommé aussi arbre aux sauterelles. Le chanar est un petit arbre de la fa-



mille des sapotilliers. Le palmier des Andes se trouve, dit-on, jusque dans la région des neiges éternelles. Je ne l'ai trouvé qu'à Mendoza et à San-Luis, et seulement en petite quantité dans les terres arrosées. Molina avait décrit le Chili comme embelli par des bocages de cocotiers, ils sont devenus rares. Les incisions par lesquelles on obtient de cet arbre son miel ou son huile le font ordinairement périr; on a eu trop souvent recours à cette ressource, et les palmiers ont graduellement diminué. Les cocos du Chili sont petits. Les palmiers s'élèvent de vingt à cent pieds selon l'espèce et la position de l'arbre. On ne voit plus au Chili le pin des Araucanos.

En traversant les Andes, de Mendoza à Santiago, on les voit absolument nues, sur les pentes orientales. Quoiqu'il y ait beaucoup de vallées, tout présente l'aspect d'une aridité si grande qu'on dirait que le feu y a passé. Les pentes occidentales sont un peu plus garnies. Lorsque l'on a passé le Cumbré ou défilé des volcans, et qu'on est descendu à peu près à moitié vers l'ouest, c'est-à-dire à 7000 pieds au-dessus du niveau de la mer, on trouve le quillaja saponaria qui a le port d'un hêtre, et qui a une soixantaine de pieds de hauteur. Son écorce donne un savon naturel; les femmes du Pérou et du Chili l'emploient surtout à laver leurs longs cheveux noirs;

on prétend qu'il favorise leur croissance. C'est le plus grand arbre des forêts de cette partie du Chili; il est probable que dans les cantons méridionaux, et dans le voisinage de Biobio, ces arbres sont plus nombreux et plus forts, car c'est toujours cette partie du pays que les habitans citent aux voyageurs comme bien boisée, quand ceux-ci se plaignent du manque d'arbres.

On a exagéré la fertilité du Chili; lorsque l'on dit que ses terres rendent soixante ou quatre-vingts pour un, on exagère. Les récoltes y donnent vingt-cinq pour un.

Bien que le sol de ces contrées de l'Amérique méridionale soit généralement métallique, et que les veines de métaux soient souvent à la surface de la terre, elle n'en est pas moins fertile quand on l'arrose. La présence presque continuelle du soleil en est peut-être la cause.

Depuis trois cents ans, les pentes orientales et occidentales des Andes sont attaquées par une armée de mineurs. Aujourd'hui leurs travaux sont ralentis sur plusieurs points. L'or, l'argent, le cuivre, en sont sortis avec profusion pour se répandre sur le reste du monde. C'est surtout dans les régions les plus élevées des deux côtés de la Cordillère, et même dans sa ligne centrale que l'argent se trouve le plus abondamment. On croit au Chili que les mines voisines de Mendoza sous



32° 30' sud, qui autrefois étaient très-riches, ne sont qu'une continuation des veines du Potosi. Il y a 300 lieues de distance, ce qui peut faire regarder cette assertion comme une conjecture vague; cependant il est certain qu'il existe des analogies dans la situation et la direction des veines métalliques. Elles sont situées également sur les pentes orientales de la grande chaîne, et à une hauteur considérable. Quelques mineurs très-habiles du Chili, regardent les mines des Andes comme inépuisables. Ils prétendent que le métal existe partout, sur les flancs de ces montagnes; reste à savoir jusqu'à quelle distance du détroit de Magellan, les Andes sont riches en métaux précieux.

A cinquante milles dans l'ouest des montagnes, on découvre de l'argent dans le sol du Chili; le même phénomène se présente à l'est des monts, sur la route de Cordova au Potosi; mais les veines ne sont pas riches; elles vont en s'affaiblissant à mesure qu'on s'éloigne des Andes.

Dans le Chili et sur les montagnes secondaires, le voyageur rencontre souvent des vestiges du travail des mineurs, c'est-à-dire des cendres et des remuemens de terre. Dans quelques endroits, les fouilles ont été sans succès; dans d'autres le filon a été suivi à quelque distance. Les taches bleuâtres occasionées par ces essais, sont un

des caractères du paysage de cette contrée.

M. Schmidtmeier qui a visité les mines d'Uz-pallata, estime leur hauteur à près de 8000 pieds au-dessus de Mendoza, qui est à une élévation égale au-dessus de la mer. La gangue du métal est un schiste micacé d'un jaune verdâtre qui compose la totalité de cette ligne des Andes, la plus voisine de la chaîne des hautes cimes; elle s'étend à environ deux milles au nord et au sud de Mendoza, toujours à peu près à la même hauteur, et avec le même aspect. Il est probable que le schiste argileux en forme partout la principale charpente; cette masse de schiste est généralement couverte de substances calcaires, et montre les traces d'une combustion universelle. C'est parmi les débris de cette route brûlée que se trouvent les filons de mine d'argent.

L'or existe en abondance à une hauteur beaucoup moindre. Il est déposé dans les montagnes, dans les vallées à l'est et à l'ouest des Andes, et dans les terrains d'alluvion, le long de cette chaîne. Les mines de cuivre de l'Amérique méridionale offrent aussi de l'or; au Chili, toutes les montagnes basses, les ruisseaux et les rivières en contiennent. Les parties des montagnes qui en renferment des filons, ont une teinte rougeâtre. Dans le voisinage de Guasco, où le rocher a été ouvert dans toutes les directions, les végétaux



même ont cette couleur. Les filons sont à une petite profondeur; on voit beaucoup de fouilles abandonnées. Une ligne blanchâtre, en apparence calcaire, et de deux à trois lignes d'épaisseur, indique sur la roche les filons riches. Le cuivre se rencontre aussi avec abondance dans ces mêmes territoires; on dit que ces filons sont ordinairement placés au-dessus de l'or. Celui-ci s'obtient par le lavage de la terre qui est jaune et brune. Le pays des Araucanos passe pour être très-riche en or, et l'on prétend qu'on le découvre souvent dans les rivières qui le parcourent.

Au Chili, comme au Brésil, les recherches les plus fructueuses se font dans les lits de rivières desséchées, ou dans les terrains qui bordent ces ravins. On préfère en cherchant l'or près des ruisseaux qui coulent encore, les endroits dans lesquels les terres d'alluvion sont anciennes, ou qui peuvent avoir été apportées par les grandes pluies d'hiver.

Les anciens bords des lits de rivière à sec, sont principalement formés de dépôts d'alluvion; entre Valparaíso et Guasco, on peut voir des traces d'érosion dans les montagnes basses; elles sont évidemment l'effet d'un courant rapide qui a duré long-temps; aujourd'hui, il n'y roule pas une goutte d'eau.

Le Chili envoie du cuivre dans toute l'Amérique, en Europe, en Chine, et au Bengale. La grande quantité des demandes a fait doubler le prix de ce métal en 1821. Cependant les transports par terre sont si difficiles, le bois, l'eau et le fourrage sont si rares, qu'il en résulte un grand découragement pour toute autre exploitation que celle des métaux précieux. La rareté du bois augmente sans cesse; leur destruction n'étant compensée par aucun remplacement, à cause de l'excessive sécheresse du climat. Il est donc impossible que des dépenses toujours croissantes ne fassent pas bientôt abandonner une partie des mines de cuivre du Chili; on n'exploitera que celles qui sont situées de manière que l'opération sera avantageuse. Les filons de cuivre du Chili commencent à 36° sud, ils se rapprochent de la mer à mesure qu'on s'avance vers le nord; ils courent principalement au sud-est et au nord-ouest.

On trouve au Chili le fer minéralisé avec différentes substances, surtout en pyrites. On rencontre aussi l'aimant en beaucoup d'endroits. Le plomb existe dans les Andes sous diverses formes, et dans les mines d'argent, on n'y fait pas d'attention. Le besoin du fer et du plomb est moins sensible dans ces contrées que partout ailleurs. Les bois sont si durs qu'ils remplacent souvent le



fer; on ne ferre presque jamais les chevaux de travail; la plupart des ustensiles sont en cuivre, et le plomb ne s'y emploie pas comme en Europe à une infinité d'usages.

Le Chili est heureusement exempt des serpens venimeux qui infestent tant de pays de l'Amérique. Le cougar ou lion de ces contrées, animal dépourvu de crinière, vient quelquefois rôder en bandes nombreuses dans les pâturages des Andes du Chili. On est obligé de prendre beaucoup de précautions pour préserver les troupeaux de ses attaques; il est peu à craindre pour l'homme. Lorsque les grands propriétaires envoient au printemps leurs bestiaux dans les hauts pâturages des Andes, ils les font accompagner de chasseurs qui s'établissent dans des cabanes mobiles et suivent les troupeaux à mesure qu'ils vont d'un lieu à un autre. Nous avons rencontré sur une montagne à près de 9000 pieds au-dessus du niveau de la mer, le squelette d'un cougar qui y avait été tué. Les chasseurs et les bergers avaient mangé sa chair qui est pour eux un mets excellent. Comme nous devions passer la nuit dans cet endroit où l'air était très-frais, et où nous n'avions pas pu transporter une forte provision de bois, le feu fut alimenté avec les os du quadrupède carnassier.

Il est probable que les cougars se retirent dans

les grandes forêts des plaines en repassant les Andes entre le Chili et le Pérou, aussitôt que les bestiaux quittent les pâturages. On ne les voit jamais dans les plaines du Chili. Les bœufs leur résistent quelquefois en formant un carré et présentant de tous côtés leurs cornes.

Le jaguar ou léopard d'Amérique est grand, fort, et féroce; il cause des dégâts considérables, et répand la terreur parmi les hommes. Il n'abandonne guère les forêts où les singes lui offrent une proie facile; on le voit rarement dans les Pampas. Les chauves-souris de cette contrée et celles du Chili sont petites, et ne sont pas nuisibles comme les grands vampires des régions équinoxiales. Les moustiques sont en telle quantité dans les forêts de la plaine, qu'ils deviennent un supplice continuel même pour les indigènes; au Chili on n'en souffre que dans les cantons humides. La meilleure manière à laquelle le voyageur puisse avoir recours pour éviter les autres insectes incommodes dans l'intérieur des maisons, est de coucher en plein air. Il ne court pas même le risque de s'enrhumer.

Malgré l'introduction du cheval et de l'âne dans ce pays, le lama continue encore à y rendre de grands services pour le transport des fardeaux et le travail des mines. Il se contente d'un peu d'herbe et boit rarement. La vigogne est beaucoup



plus sauvage que le lama. On ne la trouve que sur les parties des Andes les plus élevées. Sa laine est plus fine que celle du lama. Cet animal est devenu assez rare. Le guanaco vit en grandes troupes dans les montagnes du Chili. L'on m'a dit qu'il acquérait quelquefois la taille d'un cheval; je n'en ai pas vu de si grands à beaucoup près. Il est extrêmement sauvage. Il va jusqu'à la mer dans l'ouest, et fréquente aussi les Pampas. Sa laine est courte.

Les nandous qui représentent l'autruche en Amérique, se voient en grandes troupes dans les plaines de Buenos-Ayres. On en rencontre aussi des bandes plus au sud et à l'ouest dans l'Araucanie. On les chasse pour leurs plumes; il est difficile de les atteindre sinon avec des chevaux qui galopent extrêmement vite. Helm raconte qu'ayant cassé un œuf de nandou prêt à éclore, il en vit à l'instant sortir le petit qui se mit à courir à l'herbe et à paître.

Le chinchilla est un petit animal de la famille des mulots, il vit sous terre et se nourrit de racines; la finesse de son poil le fait rechercher. Celui du Chili est plus prisé que le chinchilla du Pérou. Il se fait un grand commerce de cette fourrure par les ports de Valparaïso et de Lima.

La poule d'Europe a été introduite dans ces

contrées; le voyageur peut s'en procurer partout; mais sa chair n'est ni aussi tendre ni aussi savoureuse que dans l'ancien monde. Le gibier abondant près de Buenos-Ayres diminue à mesure que l'on avance vers l'ouest. On voit dans le Chili des bandes des perroquets très-criards; les aigles planent au-dessus des plus hautes montagnes.

On est surpris de la quantité de chiens sauvages et domestiques. Chaque habitation en contient plusieurs. Lorsque la nuit approche, le voyageur guidé par leurs aboiemens vers une cabane encore éloignée, sent son courage et ses forces se ranimer par l'espoir de trouver bientôt un gîte où il pourra trouver le repos et apaiser sa faim.

On dirait que les vastes plaines de l'Amérique attendaient les bestiaux d'Europe pour leur faire prendre le développement dont ils étaient susceptibles. Non seulement ils se sont multipliés et répandus partout, leur race s'est aussi sensiblement améliorée. Elle est plus belle, plus grande et plus forte dans les Pampas qu'en Europe, même dans les pays les plus favorisés de la nature.

Ce fut en 1536 que l'on transporta pour la première fois un taureau et sept vaches; sans doute d'autres envois succédèrent à celui-là. En



1580, une cargaison de peaux de bœufs fut expédiée de Buenos-Ayres en Espagne. Un siècle plus tard, un million de ces animaux fut mené de Santa-Fé au Pérou.

Les bœufs, les chevaux, les ânes, les moutons et les chèvres, tous originaires d'Europe, se trouvent aujourd'hui en troupeaux innombrables dans les plaines du Mississipi et du Mexique, dans celles du pays de Caracas, à la nouvelle Grenade, au Brésil, au Chili, dans les Pampas et dans l'Araucanie. Le Pérou est le pays où ces animaux sont le moins nombreux, à cause de la sécheresse du climat. Ils n'ont pas pu se multiplier dans les forêts qui s'étendent de l'Orénoque aux monts de Chiquitos; les bêtes féroces ont fait échouer tous les efforts que l'on a tentés pour introduire le bétail dans cette région immense. C'est dans les Pampas et sur les Andes qu'il pâit avec le plus de sécurité.

On emploie les bœufs au labour, on se nourrit de leur chair, et on la fait sécher au soleil; dans cet état, elle devient un objet de commerce. Ils ont une grande disposition à redevenir sauvages. Dans la partie orientale des plaines où il y a du trèfle blanc en abondance, le lait des vaches est de bonne qualité; en se rapprochant des Andes, et surtout dans le Chili, il est bleuâtre et visqueux; il est fort difficile d'y avoir de bonne

crème et du beurre. Les habitans ne s'en soucient pas beaucoup; ils emploient pour accommoder leurs mets de l'huile et de la graisse; rarement on trait les vaches.

On croit qu'il n'existe plus de troupeaux de vaches sauvages. Les Indiens des Pampas du sud font de temps en temps des incursions dans les terres de Buenos-Ayres pour y enlever un certain nombre de ces animaux, ce qui semble indiquer que l'on n'en trouve plus dans ces plaines.

Les chevaux sont très-robustes; ils manquent de vivacité. Ils sont très-dociles quoiqu'on les laisse paître sans s'en inquiéter. Ceux de Mendoza et du Chili sont souvent très-beaux; ils peuvent dans une journée parcourir près de vingt-cinq lieues; leur unique nourriture est la luzerne. Je n'ai pas aperçu de troupeaux de chevaux sauvages dans les Pampas, il paraît cependant qu'il y en a. La quantité des chevaux et des bœufs est moindre à mesure que l'on va vers l'ouest. Lorsque l'on a parcouru à peu près vingt-cinq lieues, on ne voit plus de chevaux qu'aux stations de poste.

Les ânes et les mulets du Chili et du Pérou sont assez grands et très-forts. La charge d'un mulet dans les cantons montueux passe quatre quintaux; pour toute nourriture, il pâit pendant la nuit. On en élève beaucoup dans les pâturages