



Abatage du guano. — Dessin de A. de Neuville, d'après une photographie.

LES ILES CHINCHA,

PAR M. L. SIMONIN.

1860. — TEXTE ET DESSINS INÉDITS.

LE VOYAGE.

Pourquoi j'étais au Chili en 1860. — La mer Pacifique. — Les *steamers* anglais. — Les Français en Amérique. — Cadenac, musicien et négociant. — De Valparaiso aux Chincha. — Le nitre péruvien. — Les *caballitos* et les *balanzas*. — Arrivée aux Chincha.

J'ai vu deux fois les îles Chincha en 1860. La première, en allant de Californie au Chili; la seconde, en retournant du Chili en Europe. Je n'ai donc que l'embarras du choix pour prendre la route qui y mène, et nous partirons, si le lecteur veut, du Chili.

J'étais allé dans cette lointaine république, au commencement de 1860, pour occuper à l'Institut national de Santiago la chaire d'exploitation des mines et de métallurgie. Bien que le Chili fût alors et soit encore aujourd'hui, parmi toutes les républiques hispano-américaines, la plus tranquille, la plus avancée, je ne

pus m'empêcher de faire le parallèle entre cet ancien État de l'Amérique du Sud et celui que je venais de quitter dans l'Amérique du Nord, la jeune et vigoureuse Californie¹.

Ce parallèle était loin d'être en faveur du Chili. D'une part, j'avais trouvé l'esprit anglo-saxon, son indomptable énergie, avec toutes ses audaces; de l'autre, je rencontrais l'esprit castillan, calme, méticuleux, jamais pressé. Là-bas la diffusion la plus grande des

1. Voir le *Tour du Monde*, année 1862.

connaissances intellectuelles; ici une profonde ignorance, surtout chez le peuple.

Je vis Valparaiso, un port de mer plutôt anglais et français que chilien; puis Santiago, l'antique capitale, assise au pied des Andes, avec ses maisons blanches, basses, aux cours intérieures rappelant les maisons de l'Orient.

Le poste auquel j'étais appelé m'avait été proposé à Paris, en 1859, par M. Ochagavia, alors ministre du Chili en France. J'avais promis de me rendre à Santiago de retour d'une mission que je venais préalablement d'accepter sur les mines de Californie.

A peine arrivé dans la capitale chilienne, je me mis en rapport avec le ministre de l'instruction publique, avec M. Domeyko, directeur de l'Institut national, et le président de la république confirma bientôt mon mandat. On était alors aux vacances de janvier, et j'avais tout le temps pour me préparer à entrer en fonctions. Cependant je ne laissais pas que d'éprouver une espèce de *spleen*. Toute cette société me paraissait indifférente à tout (hormis à l'argent), dévote, d'idées étroites. Tout se payait là-bas au poids de l'or, et l'on donnait au pauvre professeur, appelé de si loin, à peine de quoi vivre. « Combien avez-vous fait d'élèves depuis quinze ans que vous professez ici? demandais-je un jour à M. Domeyko. — J'en ai fait un, et encore il est mort. » Je résolus d'aller revoir l'Europe, et redemandai ma liberté.

J'avais le choix, pour le retour, entre le passage des Andes, les Pampas et l'Atlantique, ou le Pacifique, l'isthme de Panama et les Antilles. Je cherchais des compagnons pour la première de ces routes, mais n'en trouvais point. Avril était venu et avec lui les *temporales*, ouragans des hauts plateaux des Andes. Plutôt que de m'engager seul dans des passages si dangereux, je revins par la route que j'avais prise à l'arrivée. Le *steamer* anglais chauffait à Valparaiso, et je n'eus que le temps de faire un saut de la diligence au bateau à vapeur.

Donc nous voici en mer, sur ces eaux du Pacifique qui ne méritent guère ce nom le long de la côte chilienne, mais qui entre celles du Pérou et l'isthme de Panama sont bien les eaux les plus calmes, les plus unies qu'on puisse voir. La mer y est toujours docile, et l'on peut dire de cette navigation qu'elle est faite exprès pour les dames. Au nord, entre Panama et le cap Saint-Lucas, qui forme la pointe de la Basse-Californie, la mer mérite aussi le nom de Pacifique, que les premiers navigateurs, frappés de ces circonstances exceptionnelles, ont donné à tout cet Océan. Mais au delà du cap Saint-Lucas, tout le long de la côte californienne, on rencontre, comme dans l'hémisphère sud, le long de la côte Chilienne, une mer aux eaux agitées, un vent froid, presque toujours violent, et le mot de mer Pacifique n'est plus dans ces parages qu'une véritable ironie, comme le nom de mer Hospitalière, ou Pont-Euxin, dont les Grecs avaient baptisé la mer Noire, fertile en naufrages.

Je quittai le Chili sur un des steamers de la *Pacific-mail Steamship Company*, ou Compagnie des bateaux à vapeur de la malle du Pacifique. Les Anglais trônaient alors en maîtres dans ces mers. Aucune compagnie américaine, aucune compagnie française, comme celle des services maritimes des Messageries Impériales, ne leur faisait encore concurrence. Dans tous les ports, à l'arrivée comme au départ des *steamers*, se déroulaient avec orgueil, sur un drapeau blanc, au plus haut des mâts, ces lettres rouges longues d'un mètre : P. M. S. S. G., qui n'étaient que l'abréviation du titre de la Compagnie maritime à vapeur de la malle du Pacifique.

Les temps ont changé depuis, et nous pouvons dire avec une certaine satisfaction que nous partageons désormais avec les Anglais le véritable empire des mers. Aujourd'hui, partout nos navires à vapeur se montrent à côté des leurs, dans tout l'Atlantique, dans tout l'océan Indien, dans les mers de Chine et du Japon, dans le Pacifique, et nous soutenons la concurrence sans trop de défaveur, que dis-je? à notre avantage. Ceci soit dit sans esprit de clocher, car je suis pour ma part, j'en fais ici l'aveu, cosmopolite d'abord, Français ensuite.

De Valparaiso nous emmenions toute une cargaison humaine pour la déverser peu à peu le long des côtes. Il y avait là des gens de tous pays : des Anglais, cela va sans dire; des Allemands et des Américains du Nord, des *Yankees*, comme on les appelle; puis des Chiliens, des Boliviens, des Péruviens : les Hispano-Américains sont devenus volontiers voyageurs. Il y avait quelques Italiens, et cela ne surprendra pas ceux qui savent que, dans l'Amérique du Sud, surtout au Pérou et dans la Plata, il y a, sur certains points, de véritables colonies italiennes. Enfin il y avait bon nombre de Français. Nous voyageons plus qu'on ne croit, et dans toute l'Amérique espagnole il est certains emplois qui nous sont exclusivement réservés. A nous l'honneur d'être là-bas les premiers cuisiniers, les premiers hôteliers, cafetiers, liquoristes, les premiers coiffeurs, tailleurs, marchands de nouveautés, de parfumerie, etc. Volontiers aussi nous nous faisons maîtres de musique, de danse, de chant, de dessin, de peinture, de langue, d'escrime, professeurs ès arts et ès lettres. Nous avons là-bas nos théâtres, nous y apportons toutes nos modes. Que voulez-vous demander de plus? Qui donc disait que le Français ne voyage pas? Il voyage et ses mœurs avec lui, et ses idées bonnes ou mauvaises. Les modistes parisiennes trônent partout, du pôle Nord au pôle Sud. Nos romans font le tour du monde, et la *Belle Hélène* et la *Duchesse de Gerolstein* ont été jouées à la fois (est-ce une gloire pour nous?) sur tous les théâtres de l'univers.

Parmi mes compagnons de voyage se trouvait un Français que l'amour de la musique avait amené au Chili quelque vingt ans auparavant. Il avait commencé à donner à Valparaiso des leçons au cachet; mais ces leçons n'enrichissent guère, même au Chili, et il n'a-

vait pas tardé à laisser le chant pour le commerce. Dans le sud du Chili, il avait frété un petit navire, et trafiqué des produits comestibles de l'endroit. A ce métier, il avait gagné assez d'argent, et il revenait se fixer définitivement en France. Il avait transformé tout son avoir en un chargement de laine, et trouvait ainsi le moyen d'augmenter sensiblement son capital, qui se dirigeait vers le Havre sur un navire à voiles, pendant que le négociant dilettante marchait à la vapeur sur Paris.

Cadenac (pourquoi n'écrirais-je pas ici le nom de ce compagnon bordelais?) était resté musicien. Il avait emporté sa guitare avec lui, car au Chili chacun a sa guitare, et volontiers le soir, au clair de lune, sur le pont, il grattait le ventre de son instrument, et nous chantait des romances chiliennes. Une de ces chansons populaires m'est restée en mémoire. En voici les deux premières strophes :

Una paloma blanca
Como la nieve
Si, madre cita,
Como la nieve,
Si!

Me ha picado el pecho.
Como me duele,
Si, madre cita,
Como me duele,
Si!

Ce qui veut dire :

« Une colombe blanche comme la neige, oui, petite mère, comme la neige, oui ! m'a piqué au cœur. Comme il me fait mal, oui, petite mère, comme il me fait mal, oui ! »

Et cette plainte naïve, cadencée, se déroule en notes langoureuses jusqu'à la dernière strophe qui finit de la sorte :

Anda, chaquita,
Anda, morena,
Che me robaste el alma.

« Va, petite, va, brunette, qui m'as volé mon cœur. »

C'est ainsi que, devisant de chose et d'autre, de commerce et de musique, de poésie et du trafic de denrées comestibles, nous allâmes de Valparaiso à Coquimbo, le port des mines de cuivre, de Coquimbo à Huasco, le port des mines d'argent, qui font, avec les premières, la principale fortune du Chili.

De Huasco nous passâmes à Caldera, le port de Copiapo, célèbre aussi par ses mines d'argent, aujourd'hui les plus riches de toutes celles de l'Amérique du Sud.

De Copiapo nous nous dirigeâmes sur la baie de Mejillones et de Cobija, où l'on fouillait alors des mines de cuivre. Cette baie appartient à la Bolivie, qui n'a guère d'autres mouillages sur ses côtes. Le Pérou et le Chili lui ont pris toute la mer, et l'ont reléguée dans l'intérieur des terres. En Amérique, comme ailleurs, les forts oppriment ainsi les faibles.

A Iquique, où nous passâmes ensuite, tout cela à petites journées, et sans faire plus de sept à huit milles à l'heure, comme il convient à un steamer qui n'est pas pressé, à Iquique, port du Pérou, on exploite le nitrate de soude ou sel de nitre. Dans des sables au bord de la mer, le sel est contenu en efflorescences blanchâtres, que des eaux alcalines ont déposées aux temps antédiluviens. On lessive ces sables dans des chaudières de dissolution, on filtre, on évapore les eaux alcalines, et le sel se dépose en cristaux, que l'on vend au commerce sous le nom de nitre du Pérou. Depuis plusieurs années, il s'en fait une grande consommation. Ce nitre s'emploie, à la place du nitre de potasse, ou salpêtre proprement dit, dans les fabriques d'acide sulfurique (huile de vitriol) où il sert comme oxydant de l'acide sulfureux. On a voulu employer aussi le salpêtre du Pérou dans la fabrication de la poudre, mais il la rend *brisante*, c'est-à-dire qu'elle fait éclater les armes à feu.

Continuons notre voyage. Nous voici à Arica¹, où s'est établie une de ces colonies italiennes dont je parlais tout à l'heure. D'Arica à Islay, nouvelle étape. Le bateau à vapeur ne peut aborder le rivage comme sur nombre de points de ces côtes, où aucun travail n'a été fait par les hommes. Les indigènes, montés sur des *caballitos* ou petits chevaux, bateaux d'osier et de paille qu'on enjambe comme un cheval, viennent nous offrir des fruits, des coquillages. Il n'y a donc pas de requins dans ces eaux ? Peut-être aussi les requins ne veulent pas goûter aux gens du pays, comme je l'ai vu en d'autres mers, par exemple à Aden, où les petits Arabes et Abyssins plongent impunément sous l'eau et s'y livrent à mille gamineries.

Nous voici maintenant à Chala, où un radeau formé de poutres et muni d'une voile, comme celui de la Méduse, vient prendre nos dépêches et porter les lettres et les provisions à bord. On appelle cela, je crois, une *balanza*, une balancelle, ou mieux une balance. Il sera dit que nous retrouverons en route tous les moyens primitifs de naviguer, même la barque de saint Pierre.

De Chala nous touchons à Pisco, le pays des oranges. C'est un port délicieusement situé, environné de vertes campagnes; de là aux îles Chincha, il n'y a pas loin. Une odeur pénétrante, caractéristique, signale le nouveau point d'arrivée. L'air est rempli d'une poussière jaunâtre, ammoniacale. Elle se répand partout, on ferme les sabords. Que ceux qui veulent descendre à terre le fassent à leurs risques et périls. Il y a de quoi en être asphyxiés. Il n'importe. Allons voir les îles à guano, allons sonder ce fumier fossile, et lui demander le secret de sa formation.

1. « Arica, ville commerçante et maritime de cinq mille habitants. C'est le débouché le plus important de la Bolivie, à laquelle elle devrait appartenir. C'est, en effet, par Tacna et Arica que se fait tout le commerce de la Bolivie avec l'Europe.

« Arica exporte les métaux, le quinquina, les laines et les fourrures de chinchilla venant de la Bolivie, et importe les tissus, la quincaillerie, la coutellerie, la taillanderie et la faïence d'Angleterre pour la Bolivie. » (Dussieux, *Géographie générale*.)

II

Navires en rade. — Propriété du guano. — Nature de cet engrais. — Comment il s'est formé. — Les oiseaux chasseurs de poissons. — Pourquoi le guano des Chinchas est le meilleur. — Autres gisements d'engrais fossile. — Un avis de la Providence. — Le guano et les Incas. — L'exploitation aux îles Chinchas. — Les travailleurs chinois. — L'emploi du guano retrouvé à notre époque. — Ce qu'en retire le gouvernement péruvien. — Quelques chiffres cités en passant.

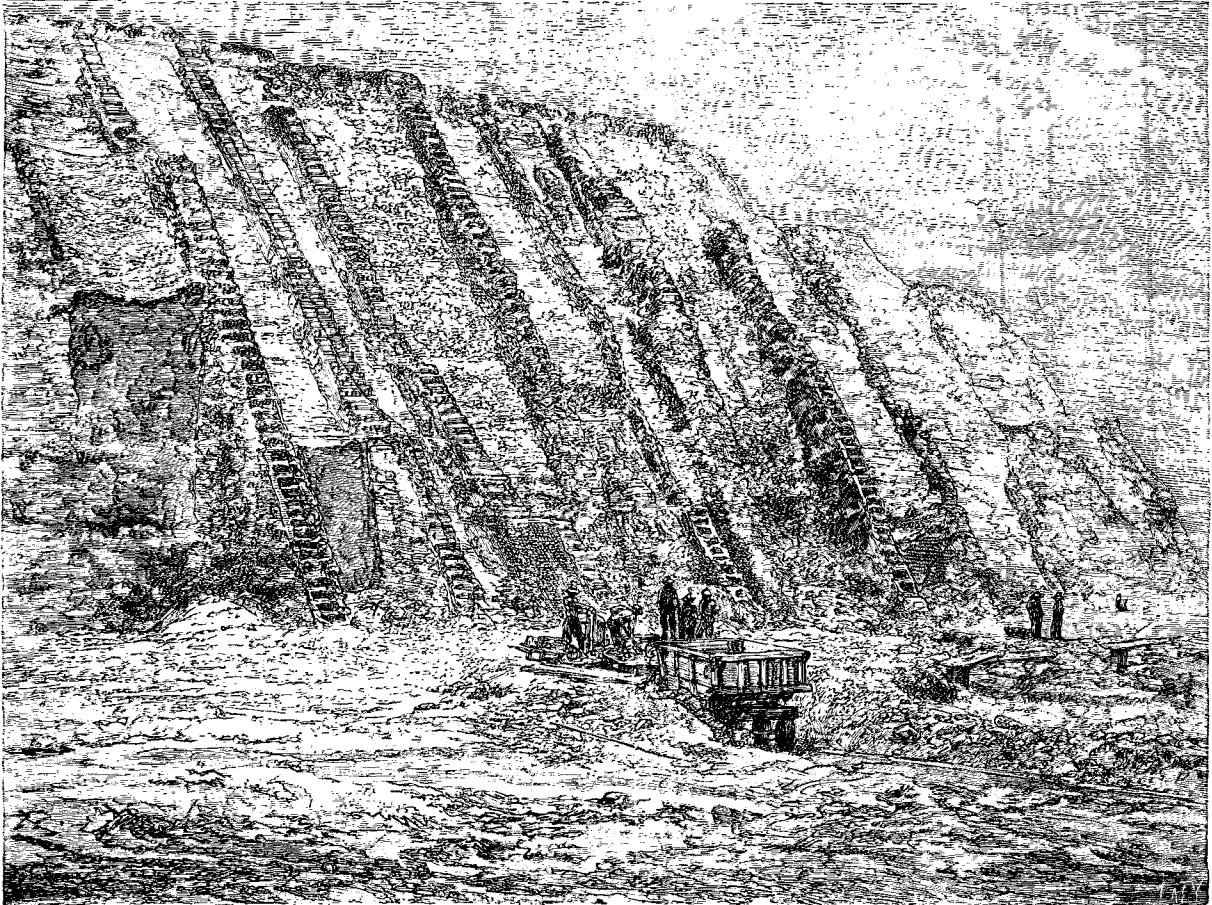
Les îles Chinchas sont au nombre de trois. Il y a la Chinchas du Nord, celle du milieu et celle du Sud. Partout, au mouillage de ces îles, surtout des deux premières, sont ancrés les navires à voiles, venus de

tous les ports du globe. C'est une véritable flotte, et chacun attend son tour de chargement.

L'Amérique du Nord, la France, l'Angleterre, l'Allemagne, toutes les colonies de l'Inde, toutes les colonies des Antilles, envoient charger le guano aux îles Chinchas¹.

Qu'a donc de particulier ce précieux fumier ?

Il jouit de la propriété de doubler, de tripler et souvent de quadrupler les récoltes. Les îles de la mer des Indes, l'île de la Réunion (notre ancienne Bourbon), l'île Maurice (notre ancienne île de France), le savent bien². Partout dans ces deux colonies, on a fécondé les champs de cannes par l'emploi du guano. Dans les



Chargement du guano dans les wagons. — Dessin de A. de Neuville, d'après une photographie.

Antilles, par exemple à l'île de Cuba, où la canne à sucre, comme dans les îles de l'océan Indien, trouve un sol qu'elle affectionne, le même phénomène a eu lieu.

Sur d'autres points, c'est le blé, le maïs, la betterave, qui ont, par l'effet du guano, donné de fabuleux

rendements. Aussi voyez comme tous les peuples cultivateurs ont à l'envi adopté cet engrais fossile. Tous ont envoyé leurs navires aux Chinchas, tous en attendent impatiemment le retour.

Mais qu'est-ce donc que le guano ?

Un engrais animal, pétrifié, mêlé d'ammoniaque et

1. Le *Moniteur* du 5 février 1867 contient un décret portant promulgation de l'arrangement conclu, le 2 décembre 1866, entre la France et le Pérou, et relatif à l'importation en France du guano péruvien. Il y est stipulé : 1° que le guano importé du Pérou, sous tous les pavillons, sera admis en franchise de droits de douane dans les ports de France et dans ceux des colonies françaises ; 2° que le prix de vente du guano péruvien en France et dans les colonies françaises, quelle que soit la qualité vendue, sera réduit à

trois cents francs par chaque tonne de mille kilogrammes ; 3° que dans le cas où le prix de vente de ce guano sur les marchés d'Europe viendrait à être augmenté ou diminué, le prix de trois cents francs fixé pour la France sera élevé ou abaissé dans la même proportion, et qu'il en sera de même dans les colonies françaises, en cas d'augmentation ou de diminution des prix de vente actuels sur les marchés des possessions anglaises voisines.

2. Voir notre voyage à l'île Bourbon, *Tour du Monde*, année 1862.

de phosphate de chaux, c'est-à-dire des matières indispensables à toute bonne végétation. La valeur d'un fumier, le titre on pourrait dire, se mesure surtout par la quantité d'azote et de phosphate qu'il renferme. Or, ce sont précisément ces matières qui sont contenues dans le guano. L'ammoniaque n'est elle-même, on le sait, qu'une combinaison d'azote et d'hydrogène. Elle forme avec les acides des sels, tels que les chlorhydrates, les phosphates, les azotates, les carbonates. Ceux-ci, comme les sels analogues de la chaux, avec lesquels ils se combinent quelquefois pour donner des sels doubles, se retrouvent principalement dans le guano. Quelle matière providentielle ! et se peut-il que les im-

dustriels et les chimistes de notre époque l'aient laissée si longtemps sans emploi¹ !

Comment s'est formé le guano ? J'attendais cette question. Mais la réponse n'est pas difficile ; car, dans ce phénomène géologique, comme dans presque tous les phénomènes du même ordre, la nature a pris soin de laisser les agents actuels fonctionner comme ceux du passé. De cette façon on peut toujours relier ce qui a été à ce qui est, et préciser d'une manière positive comment les choses ont eu lieu.

Pour le guano, par exemple, nous voyons encore tous les jours les oiseaux marins, les cormorans, les pélicans, les pingouins, les fous, partir pour la chasse



Déchargement des wagons de guano. — Dessin de A. de Neuville, d'après une photographie.

aux poissons. Un chef commande la bande, qui se déroule sur les eaux de manière à former un immense cercle. On environne ainsi les poissons. Alors commence la curée. Chaque oiseau pêche pour sa part, plongeant du bec et du cou, et se gorgeant à qui mieux mieux. On assiste à ce spectacle, à chaque instant, sur les eaux calmes du Pacifique. Le festin fini, la bande regagne l'île ou la côte la plus voisine, et là, sur le sol, paisiblement, chaque volatile prélude à une laborieuse digestion. Il en est qui sont si pleins qu'ils rendent quelquefois des poissons tout entiers par la bouche. D'autres s'affaissent sur place pour ne plus se relever, et laissent leurs corps se mouler dans

leurs déjections. Tout cela concourt à faire l'engrais le plus riche qu'on puisse voir.

L'oiseau est, comme l'homme, animal d'habitude. Chaque jour une couche nouvelle s'ajoute à la précédente, et peu à peu la stratification prend du corps. Il se forme un véritable sédiment géologique, qui a même ses fossiles, puisque nous venons de voir que des oiseaux et des poissons s'y trouvaient pris. D'aucuns prétendent même avoir rencontré dans le guano ancien le véritable homme fossile.

1. Le guano ne paraît pas toutefois pouvoir être préféré au bon fumier d'étable, et l'on n'en doit faire l'emploi qu'avec prudence. (Note de la rédaction.)

Avez-vous maintenant la moindre difficulté à deviner l'origine du guano aux îles Chincha? Je crois que non. Telles les choses se passent aujourd'hui, telles elles se sont passées jadis. La seule différence est que le guano dont je viens d'indiquer la formation est le guano moderne, contemporain, tandis que celui des îles Chincha est le guano fossile, antédiluvien, le guano minéralisé, pétrifié, en un mot, le guano par excellence.

Il faut la réunion de diverses circonstances pour qu'un guano soit parfait. Sans doute le mode de production, de fabrication pourrait-on dire, est partout le même.

Les mêmes oiseaux mangent, digèrent à peu près partout les mêmes poissons. Mais cela ne suffit pas. Si le guano des Chincha est si complet, si bien conservé, c'est qu'aux Chincha, et sur la côte voisine du Pérou, jamais il ne pleut. Jamais, de temps immémorial, il n'est tombé une goutte d'eau dans ces régions. Si vous partez un jour pour ces pays avec une pacotille, n'emportez pas de parapluies, ils vous resteraient pour compte.

S'il ne pleut jamais aux Chincha, vous comprenez comment les sels ammoniacaux, calcaires, en un mot toutes les parties plus ou moins solubles des déjections de nos chers volatiles, ont pu être conservées, comprimées, condensées, sans que la moindre particule ait pu se perdre. De là l'inappréciable qualité du guano péruvien.

On a bien découvert depuis quelque temps du guano en mille autres lieux. Une matière est-elle reconnue précieuse, vite tout le monde se met en campagne pour la trouver, alors que nul n'y prenait garde auparavant.

C'est ce qui est arrivé pour le guano. On a cherché partout, au moins dans les contrées tropicales, et l'on en a trouvé presque partout. Dans la mer Rouge, dans le golfe Persique, dans le désert d'Atacama, entre le Chili et la Bolivie, sur les côtes boliviennes elles-mêmes, à Mejillones, on a trouvé des gisements de guano. On en a trouvé dans la basse Californie, et sur certains rivages, sur certaines îles de la côte occidentale ou orientale d'Afrique. On en a trouvé dans des îles de la mer des Indes, de l'Océanie. On a même rencontré, dans certaines cavernes, une nouvelle espèce de guano provenant des chauves-souris; mais nulle part on n'a trouvé l'équivalent du produit des Chincha; et cela pour les raisons que nous avons indiquées tout d'abord.

Aucun guano ne renferme en proportions aussi considérables que celui du Pérou les matières indispensables aux plantes, ces sels ammoniacaux, azotés et phosphatés, qui activent si étonnamment la végétation.

C'est ainsi que partout en ce monde chaque pays fournit certaines choses au détriment d'autres pays. C'est ainsi que la nature semble nous avoir conviés à laisser circuler librement ses produits, pour que ceux à qui elle les a dispensés en fassent profiter ceux qui ne les possèdent pas chez eux. Ici c'est le Pérou avec

son guano; là la Havane avec son tabac; la Georgie, la Louisiane avec leurs cotons; plus loin, la France avec ses vins; les provinces du Danube avec leurs céréales; la Chine avec son thé et sa soie. A chaque pays la Providence a départi quelque chose; elle n'en a avantage aucun exclusivement, et elle a dit à tous: Cultivez, trafiquez, et favorisez surtout la libre circulation des produits, le libre échange des richesses naturelles.

Le guano des îles Chincha, dont on n'a retrouvé que depuis quelques années les propriétés fécondantes, était connu des indigènes du Pérou au temps des Incas. Ces fils du Soleil avaient même édicté des peines très-sévères contre ceux qui dérangeraient ou tueraient les oiseaux fabricateurs du guano. La peine de mort était, dit-on, prononcée dans quelques cas. Cela est-il bien vrai? Je n'ai pas compulsé à ce sujet les archives des fils du Soleil, ni leurs quipos¹ mystérieux.

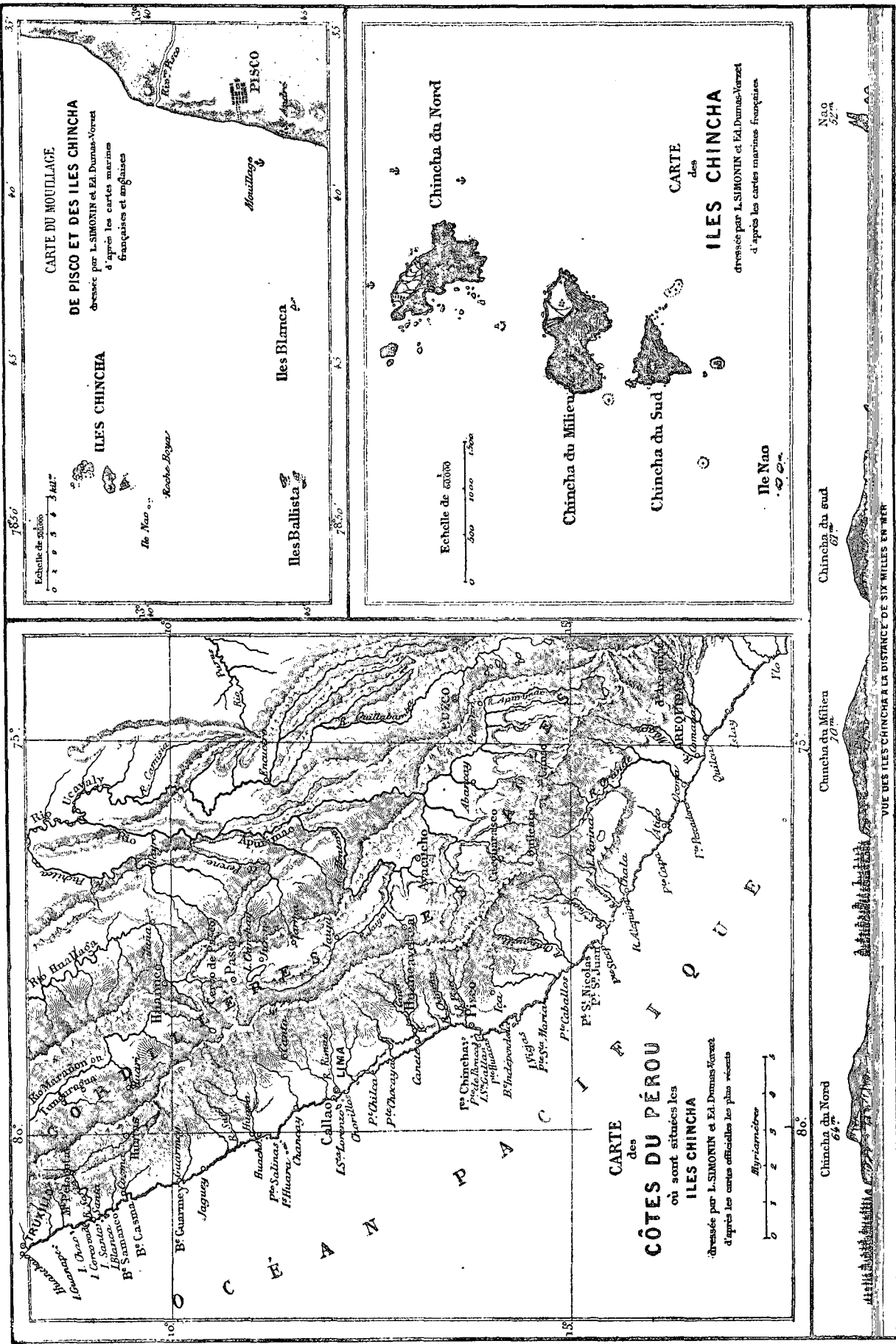
Le fumier fossile, au temps des Incas, était précieusement recueilli et servait à engraisser le sol. On sait combien les campagnes du Pérou étaient alors habilement cultivées et arrosées. Partout étaient tracées des routes, dont quelques-unes mettaient en communication le Pérou avec les parties méridionales de l'Amérique, ce que nous appelons aujourd'hui le Chili, la Bolivie, et dont les autres, traversant les Andes, allaient jusque dans les Pampas. Le Pérou, comme le Mexique, était largement civilisé avant la conquête espagnole, et nous sommes en droit de nous demander, surtout devant les événements actuels qui bouleversent presque toutes les républiques hispano-américaines, si cette conquête a été un bien ou un mal. Mais sur cela il faut laisser à chacun le soin de répondre suivant ses propres opinions.

Aux îles Chincha, on exploite aujourd'hui le guano comme on exploiterait à découvert des couches de charbon, de plâtre, de sel gemme, de pierre de taille. Les sédiments se dressent sur une grande hauteur, souvent vingt, trente mètres, et au delà. Les ouvriers, disposés sur des gradins, abattent à la pioche la matière friable, pulvérulente. Elle tombe librement au pied des tailles, où on la charge à la pelle dans des brouettes. Elle est ensuite apportée dans des wagons analogues à ceux de nos grands terrassements. Les wagons roulent sur des voies ferrées qui vont des carrières à la mer.

Les navires attendent leur chargement au mouillage, devant les carrières elles-mêmes. Des porteurs, puisant au tas amoncelé au bord de la mer, viennent jeter le guano à fond de cale corbeille par corbeille. Souvent, pour ne pas faire de jaloux, les corbeilles sont distribuées également à chaque navire, et je laisse à juger le temps qu'il faut pour compléter un chargement.

Ajoutons que le séjour des îles est intolérable. On n'y voit que du guano, et l'on devine quelle mauvaise odeur, quels miasmes empestent l'air. Heureusement

1. Assemblage de cordes, munies de nœuds qui ont une signification.



Librairie de HACHETTE et C^{ie} à Paris

Gravé par Enchard.

que la terre fortunée du Pérou n'est pas loin, et que les capitaines, en attendant de remettre à la voile, peuvent aller oublier à Pisco, voire à Callao, ou à Lima, les désagréments des Chinchas. Nul n'oublie dans ces escapades de faire emplette de quelques parfums qui neutralisent l'odeur du guano.

Jusqu'ici on n'a trouvé que les Chinois qui aient consenti à fouiller le fumier péruvien. On a parlé, dans l'antiquité, de condamnés aux carrières. Leur supplice était moins grand que celui des terrassiers des *huancas*¹. La poussière, l'odeur, sont capables d'asphyxier un novice. Il est impossible, pour qui n'y est pas habitué, de s'arrêter une heure devant les exploitations. Vous avez beau mettre un mouchoir sous vos narines, et vous munir de toutes les essences de l'Orient, rien n'y fait. L'odeur pénétrante de l'engrais minéral l'emporte, et de plus une poussière jaune, saline, s'étale avec complaisance sur votre visage et sur vos habits.

Honneur donc à ces braves Chinois qui, malgré tous ces détails dégoûtants, ont consenti à travailler sur ces carrières ! Ne sont-ce pas eux, du reste, qui, au milieu des fièvres pestilentielles, ont remué les terres paludéennes de l'isthme de Panama pour y établir le chemin de fer interocéanique ? Ne sont-ce pas eux qui, à la Havane et en tant d'autres colonies, bêchent, sous un soleil de feu auquel l'Européen ne résisterait pas, les terres à canne à sucre ? Ne sont-ce pas eux qui se sont résignés à fouiller les plus pauvres placers de Californie, d'Australie, dont les autres mineurs ne voulaient plus, et qui ont encore retiré des millions ? Honneur à ces travailleurs patients, sobres, laborieux, toujours contents, toujours gais et polis, et que les Américains, dans leur esprit d'exclusion pour les races de couleur, ont eu le tort de poursuivre, de bannir quelquefois ! Les Chinois ont la peau jaune ! Où donc est le mal, si les Chinois donnent à tous l'exemple du



Travailleurs boliviens émigrés aux îles Chinchas. — Dessin de A. de Neuville, d'après une photographie

travail, de la résignation, et surtout s'ils concourent, pour une part à la fois si modeste et si haute, à la marche de la civilisation, sur tous les points où la civilisation a étendu aujourd'hui son empire ?

J'ai dit que ce n'était que de notre temps que l'emploi du guano comme engrais avait été retrouvé. Il paraît même que c'est à un Français que revient l'honneur de cette découverte, et là, comme toujours, le premier inventeur a été sacrifié.

Le Pérou tire de ce produit les plus clairs de ses revenus. Il a affermé à une compagnie anglaise l'exploitation des carrières, et cette compagnie gagne aussi des millions à l'extraction du précieux engrais. Dieu fasse que ce travail dure encore de longues années ! Je

1. Le mot de *huano*, que nous avons traduit par guano (l'*h* est ici gutturale et aspirée), vient, dit-on, de la langue indigène du Pérou. De *huano* les modernes Péruviens ont fait l'espagnol *huancas*, ou carrière de guano.

ne dis pas cela pour les Anglais, qui sauront bien aller s'enrichir ailleurs, mais pour le Pérou qui, comme la cigale, se trouvera certainement pris au dépourvu, sinon quand la bise viendra, du moins quand il n'aura plus de *huancas*.

On estime à quatre cent mille tonnes environ par an la quantité de guano aujourd'hui extraite. Cela fait quatre cent millions de kilogrammes, et l'on peut compter par kilogrammes pour une matière aussi utile.

En supposant que la moyenne des navires jauge quatre cents tonneaux, c'est mille navires par an qui fréquenteraient les Chinchas. Que de ports de mer n'ont pas autant de visiteurs !

Le prix du guano peut se calculer en moyenne à trois cents francs la tonne sur les lieux de consommation, soit en tout cent vingt millions par an. Le plus clair de cette somme reste au Pérou : c'est le prix du monopole pour l'exploitation. La matière, à proprement par-



Indiens de Cuzco, vêtus de la *manta*, des sandales et du *sombrero* national, et buvant la *chicha* (eau-de-vie de maïs). — Dessin de A. de Neuville, d'après une photographie.

ler, est sans valeur. Elle se bêche et s'extrait comme de la terre meuble, et le prix brut de la tonne de guano, rendu à bord, ne doit pas même atteindre deux piastres, soit dix francs.

III

LE RETOUR.

Un échantillon à la mer. — Un mirador intact et une belle bien changée. — Le capitaine Marius. — Le guano de Petrocochino. — Il y a encore des plumes! — Types d'indigènes péruviens. — Guayaquil, Panama, Saint-Thomas, Southampton. — Quelle perte pour l'Institut!

Nous ne restâmes pas longtemps aux Chinchas, comme bien on le pense. Quand nous retournâmes à bord, il fallut procéder à des ablutions répétées et changer de costume. Et néanmoins l'odeur pénétrante du guano nous poursuivait partout.

Cadenac avait apporté avec lui un magnifique échantillon, jaune d'or, bien aggloméré, et semé de cristaux blanchâtres. C'étaient le carbonate et le chlorhydrate d'ammoniaque qui se détachaient et brillaient au milieu de la masse comme un diamant aux oreilles d'une jolie femme.

Mon compagnon était fier de sa trouvaille. « En arrivant à Paris, j'en ferai cadeau à l'Institut, » me dit-il.

Il avait malheureusement compté sans son hôte.

L'échantillon empestait sa cabine, de là l'odeur gagnait le salon, et les réclamations des passagers furent telles qu'il fallut jeter le morceau de guano à la mer.

En vain Cadenac offrit-il de l'envelopper dans une demi-douzaine de journaux et de cacher le précieux spécimen sous son traversin; la volonté d'un seul dut céder devant celle de la majorité. Cadenac jeta son guano par-dessus bord : « Je le regretterai longtemps, me dit-il; quelle perte fait là l'Institut! »

Ce sacrifice s'accomplit entre les îles Chinchas et le port de Callao, devant lequel nous ne tardâmes pas à jeter l'ancre. Un bout de voie ferrée nous conduisit à Lima, l'ancienne ville des rois. Nous y restâmes quelques jours. Nous étions logés sur la principale place de la ville, dans un hôtel tenu par un Français.

A l'un des angles de la place, une maison de belle apparence déroulait son balcon vert, entouré de jalousies ornées d'arabesques à jour. C'était comme un souvenir des *miradores* de Séville ou des *moucharabiehs* du Caire, car les Andalous ont emprunté aux Arabes ce genre de construction décorative.

Cadenac avait eu dans la maison au balcon vert, il y avait une quinzaine d'années, je ne sais quelle aventure romanesque. Au Pérou, comme en Toscane, toute belle dame a volontiers son attentif, son cavalier servant. C'est un reste des mœurs chevaleresques.

A peine arrivé à Lima, Cadenac était retourné dans la maison au balcon vert. Il paraît que depuis quinze ans sa belle avait bien changé, ou que son enthousiasme s'était bien apaisé (j'entends l'enthousiasme de mon Gascon). Toujours est-il qu'en rentrant le soir à

l'hôtel, les yeux sur le balcon vert, il me dit : « Et quand je pense que je retrouve ce *mirador* tel que je le laissai il y a quinze ans. Il est là à la même place, il n'a pas même été repeint; mais pendant ce temps ma belle a perdu tous ses charmes, et mon illusion s'est évanouie! »

Nous étions revenus des Chinchas à Callao avec un marin provençal, sorte de capitaine Pamphile, qui s'absentait un moment des *huaneras* pour aller acheter de l'eau de Cologne à Lima. « Les bouteilles de Farina, ça chasse la mauvaise odeur, » disait-il.

Ce capitaine avait pour nom Marius. Depuis l'occupation romaine les Provençaux donnent volontiers à leurs enfants des noms de baptême latins. Parmi ceux-ci, le nom de Marius est très-fréquent, car les fils de la Provence n'ont pas oublié que c'est au grand consul romain qu'ils doivent de n'avoir pas été absorbés par les Cimbres et les Teutons. On sait que Marius défit ces barbares dans les plaines d'Aix, au bord du ruisseau de l'Arc, où les paysans parlent encore aujourd'hui de la fameuse victoire et de l'invincible général.

Donc Marius (c'est le capitaine provençal, et non le romain que je veux dire) était venu aux Chinchas charger du guano pour le compte de négociants phocéens. En allant de Chinchas à Callao, il me raconta sur l'exploitation de l'engrais péruvien nombre de détails que j'ignorais encore.

J'en ai consigné quelques-uns dans le chapitre précédent; mais voici une histoire authentique que me raconta le Marseillais, et qui vaut bien la peine d'être redite. Je laisse parler le narrateur :

« Il y a quelques années, me dit Marius, il y eut, à propos du guano, un grand procès au tribunal de commerce de Marseille.

« Le capitaine grec Pelopidas Petrocochino avait été envoyé aux Chinchas pour charger du guano. Vous savez combien cette terre (pour ne pas l'appeler autrement) coûte cher. Or que fit mon finaud de Grec? Au lieu d'aller aux Chinchas, il toucha simplement à Buenos-Ayres : cela lui évitait de doubler le cap Horn, ce qui n'est pas toujours agréable, car il y fait des froids de Sibérie avec des tempêtes *carabinées*. Les matelots grecs, habitués à naviguer dans la Méditerranée, n'y virent que du feu. Le capitaine fit charger à Buenos-Ayres du sable jaune qu'on trouve en abondance sur le rivage. Les marins crurent qu'on prenait du lest, et chargèrent sans s'étonner. La cale pleine, on lève l'ancre. Sauf votre respect, le capitaine envoyait tous les jours les matelots sur le sable à fond de cale, et faisait aussi jeter là tous les débris de poules qu'on mangeait à bord, et vous savez si on en mange. Il recommandait qu'on déposât même les plumes dans cette espèce de sanctuaire. Au bout de quelque temps tout cela commence à fermenter, et à ne pas sentir bon. « — Pourquoi murmurez-vous? dit Petrocochino aux hommes qui se plaignaient; si c'était du vrai guano, ce serait pire encore. Ne faites pas attention à l'odeur : n'y pensez pas. Vous n'avez donc jamais navigué avec les Hollandais?

Sachez qu'ils traitent ainsi leurs cargaisons de fromages. »

« Le navire arriva ainsi à Marseille.

« Les négociants consignataires eurent vent de la fraude et se plaignirent. On nomma des experts au tribunal de commerce.

« Ceux-ci, qui n'avaient jamais vu de guano, firent un rapport favorable. Ne trouvaient-ils pas dans cette terre tout ce qu'indiquent les livres? Couleur jaune, phosphate d'ammoniaque et de chaux, même des restes de volatiles? La partie adverse attaqua le rapport.

« — La demande a tort, dit l'avocat du défendeur, ce que nous vous apportons est bien du guano, du guano confectionné par des oiseaux marins, et la preuve c'est qu'il y a encore des plumes. »

« Sur cet argument Petrocochino fut acquitté, mais on parle encore à Marseille du guano qu'apporta le Grec. »

Pendant le peu de temps que je restai à Lima, j'eus le plaisir de rencontrer quelques types d'indigènes, vêtus du *poncho*, sorte de manteau andalous, et portant aux pieds les sandales traditionnelles. Ils s'abreuvaient de *chicha*, eau-de-vie en grande faveur dans toute l'Amérique du Sud. Quelques-uns, par leurs traditions, se reliaient aux Incas; mais pour des fils du Soleil ils étaient bien dégénérés. La plupart venaient des hauts plateaux des montagnes, entre autres celui de Cerro de Pasco, où sont les mines d'argent les plus élevées des Andes. Les filons atteignent sur ce point la hauteur de quatre mille cinq cents mètres: c'est presque l'élévation du Mont-Blanc.

De Lima je retournai à Callao, et de là, remontant le Pacifique à petites journées, je touchai à Huacho, Huanchaco (le port de Trujillo), Lambayeque, Payba, où l'on cultive un coton renommé, Guayaquil dont la belle rivière est entourée, sur l'un et l'autre bord, d'une végétation vigoureuse, et qui donne bien une idée du fouillis inextricable des forêts vierges.

C'est à Guayaquil que l'on fabrique surtout, avec les fibres d'une graminée sauvage, les chapeaux dits de Panama. On y récolte aussi un cacao de qualité supérieure, aussi huileux, aussi parfumé que celui de Caracas, c'est tout dire.

De Guayaquil notre steamer nous porta en quatre jours à Panama. Nous franchîmes l'isthme sur le chemin de fer qui relie Panama à Aspinwall (les indigènes disent Colon), et d'Aspinwall nous gagnâmes Saint-Thomas, la plus coquette et l'une des plus petites des îles des Antilles.

Nous mimés le cap sur l'Europe, et rachetant par un trajet des plus rapides ce que celui du Pacifique avait eu de trop lent, nous arrivâmes à Southampton, en face de l'île de Wight, en moins de douze jours. Il y avait près de deux mois que j'étais parti du Chili.

Je m'arrêtai à Londres avant de rentrer à Paris. Comme nous passions dans la Cité, Cadenac aspira l'air à plusieurs reprises: « Il me semble, s'écria-t-il, que je sens l'odeur du guano. » Et il revint sur son échantillon si tristement sacrifié: « Je le regretterai longtemps; quelle perte pour l'Institut! »

L. SIMONIN.

SUR LES GISEMENTS DU GUANO

DANS LES ILOTS ET SUR LES COTES DE L'OcéAN PACIFIQUE,

PAR M. BOUSSINGAULT.

(Après le récit pittoresque de M. Simonin, nous pensons qu'on pourra lire avec profit et intérêt l'extrait suivant d'un mémoire que notre illustre savant, M. Boussingault, a publié, il y a quelques années, dans les *Annales du Conservatoire des arts et métiers*¹.)

Les gisements de guano (*huano de pajaro*) sont répartis, sur le littoral du Pérou, entre le deuxième et le vingt et unième degré de latitude australe. J'ai vu les premiers dépôts dans la baie de Payta. En avançant vers le sud, on en trouve de distance en distance jusqu'à l'embouchure du rio Loa. En dehors de ces limites, le guano se rencontre encore, quelquefois même

très-abondamment, mais alors il est à peu près dépourvu des sels ammoniacaux et des principes organiques auxquels il doit une grande partie de ses qualités.

On distingue, au Pérou, deux espèces de guano: 1° le *huano blanco*, consistant en déjections rendues depuis peu de temps: sa couleur claire est due à l'acide urique; 2° le *huano pardo*, guano ancien, qui offre toutes les teintes intermédiaires comprises entre le gris sale et le brun foncé. Un passage de Garcilazo de la Vega, d'anciens documents, font présumer que, dans leurs cultures, les Péruviens utilisaient surtout le *huano blanco*. En effet, les ordonnances édictées par les Incas avaient particulièrement pour objet de protéger les oiseaux producteurs. Ainsi, la défense, sous les peines les plus sévères, de tuer les *guanacs*, même en dehors des *huaneras*, l'interdiction d'aborder les îlots

1. *Annales du Conservatoire impérial des arts et métiers*, publiées par les professeurs sous la direction de M. Ch. Laboulaye, 1861; librairie scientifique, industrielle et agricole de E. Lacroix, 15, quai Malaquais.