

d'hui à  $3\frac{2}{5}$  réaux par marc d'argent, 68 réaux étant taillés dans le marc, avec  $\frac{1}{2}$  réal de frais, et le propriétaire de l'argent ne recevant que  $6\frac{1}{4}$  réaux. De ces  $3\frac{2}{5}$  réaux,  $2\frac{2}{5}$  sont comptés *derecho de monedage*, et 1 réal *derecho de señoreage*. On évalue<sup>1</sup> le revenu que le fisc tire, de 200,000 marcs d'argent, qui équivalent à 1,700,000 piastres :

En <i>derecho de diezmo</i> , . . . . .	piastres.	160,000
En <i>derecho de uno per ciento</i> , . . . . .		16,000
En <i>derecho de monedage y señoreage</i> , . . . . .		86,750
Total . . . . .		262,750

à peu près  $16\frac{2}{5}$  pour cent. En décomptant le profit du gouvernement sur le titre de la monnaie, ou la totalité de la *traite*, on trouve que les droits payés par les propriétaires des mines ne s'élèvent qu'à 13 pour cent. Pour faire connoître dans un plus grand détail les droits que perçoit le fisc, il faut distinguer, d'après les notions que j'ai recueillies pendant mon séjour à Guanaxuato, l'argent pur

<sup>1</sup> *Representacion de la mineria de Nueva España*, de 1774, p. 53, §. 45.

de celui qui est mêlé avec de l'or; car, si l'argent contient moins de 30 grains d'or par marc d'argent, la monnaie ne paye pas l'or aux particuliers.

Un lingot d'argent non mêlé d'or, retiré par le procédé de l'amalgamation, pesant 135 marcs, au titre de 11 deniers 22 grains. Valeur . . . piastres. réaux. 1171 6

## Frais.

Droit d'un pour cent et dîme. 127 p. 6 r.		
Droit d'essayeur . . . . .	4	0
Droit de <i>bocado</i> perçu dans la trésorerie . . . . .	1	0
Droit de <i>bocado</i> perçu dans la monnaie . . . . .	0	4
Droit de <i>seigneurage</i> . . . . .	13	6
Restent au propriétaire . . . . .	1024	6

Si l'argent est le produit du fondage, et au-dessous de 11 deniers 19 grains, il faut ajouter les frais d'affinage, qui sont de 8 maravedis par marc.

Un lingot d'argent aurifère, au titre de 11 deniers $19\frac{1}{2}$ grains d'argent et 50 grains d'or, pesant 133 marcs	piastres.	réaux.
2 ochavas. Valeur en argent.....	1133	3
en or.....	194	0
	<hr/>	
	1327	3

## Frais.

Droit d'un pour cent et dime. 123 p. 6 r.	}	254	3
Droit de l'or, à 3 pour cent. 5 6			
Droit d'essayeur..... 6 0			
Droit de <i>bocado</i> ..... 1 4			
<i>Apartado</i> ..... 91 7			
<i>Consumo</i> ..... 12 2			
<i>Señoreage</i> ..... 13 2			
Restent pour le propriétaire.....	1073	0	

Si le lingot est si riche en or qu'il contienne de ce métal plus de la moitié de son poids, les frais d'essai s'élèvent à 4 réaux par marc. On voit par les exemples que nous venons de donner, que le particulier qui livre son argent aux caisses provinciales du Mexique, pour l'échanger contre des espèces, paye au gouvernement, dans le premier cas,  $12\frac{1}{2}$ ; dans le second,  $19\frac{1}{8}$  pour cent. C'est cet impôt qui excite les propriétaires des mines à l'extraction frauduleuse des métaux précieux.

Malgré l'expérience de tant de siècles, la cour de Madrid a essayé plusieurs fois d'augmenter le droit de *seigneurage*, sans penser que cette mesure imprudente devoit décourager les particuliers d'apporter des matières à l'hôtel des monnoies. Il en est des impôts directs sur l'or et l'argent, comme du profit que le gouvernement cherche dans la vente du mercure : l'exploitation des mines gagnera à mesure que ces impôts diminueront, et que le mercure, indispensable aux procédés de l'amalgamation, sera donné à plus bas prix. Il faut s'étonner qu'un écrivain<sup>1</sup> justement célèbre, qui a eu les idées les plus saines sur l'échange des métaux, ait embrassé la défense des droits de seigneurage et de traite.

D'après les renseignemens que nous avons donnés dans ce chapitre, il est presque superflu d'agiter la question si le produit des mines d'argent du Mexique a atteint son *maximum*, ou s'il est probable qu'il augmentera encore par la suite des siècles.

<sup>1</sup> *Representacion de la mineria de Nueva España, sobre la doble exaccion del señoreage, de 1766.*

<sup>2</sup> *Adam Smith, T. III, Lib. IV, Chap. VI.*

Nous avons vu que trois districts de mines, ceux de Guanaxuato, de Catorce et de Zacatecas, fournissent à eux seuls plus de la moitié de tout l'argent de la Nouvelle-Espagne, et que près d'un quart est tiré du seul filon de Guanaxuato. Une mine qui n'existe que depuis quarante ans, celle de la Valenciana, a fourni quelquefois à elle seule, dans un an, autant d'argent que tout le royaume du Pérou. Il n'y a que trente ans que l'on a commencé à exploiter les filons du Real de Catorce, et cependant, par la découverte de ces nouvelles mines, le produit métallique du Mexique a presque augmenté d'un sixième. Si l'on considère la vaste étendue de terrain qu'occupent les Cordillères, et le nombre immense de gîtes de minerais qui n'ont pas encore été attaqués<sup>1</sup>, on conçoit que la Nouvelle-Espagne, mieux administrée, et habitée par un peuple industrieux, pourra donner un jour, à elle seule, en or et en argent, les cent soixante-trois millions de francs que fournit actuellement l'Amérique entière. Dans l'es-

<sup>1</sup> Par exemple en 1791.

<sup>2</sup> Surtout depuis Bolaños jusqu'au Presidio de Fronteras.

pace de cent ans, le produit annuel de l'exploitation des mines mexicaines s'est élevé de vingt-cinq à cent dix millions de francs. Si le Pérou n'offre pas une égale augmentation de richesses, c'est que depuis des siècles ce malheureux pays n'a pas agrandi sa population; c'est que, plus mal gouverné que le Mexique, l'industrie y a trouvé des obstacles plus difficiles à vaincre: de plus, la nature y a déposé les métaux précieux à d'énormes hauteurs, dans des sites où, à cause de la grande cherté des vivres, l'exploitation devient extrêmement dispendieuse. En général, l'abondance de l'argent est telle dans la chaîne des Andes, qu'en réfléchissant sur le nombre des gîtes de minerais qui sont restés intacts, ou qui n'ont été que superficiellement exploités, on seroit tenté de croire que les Européens ont à peine commencé à jouir de cet inépuisable fonds de richesses que renferme le Nouveau-Monde.

Si l'on jette les yeux sur le district des mines de Guanaxuato, qui, sur le petit espace de quelques milliers de mètres carrés, fournit annuellement la septième ou la huitième partie de tout l'argent américain, on verra que les

550,000 marcs que l'on retire annuellement de la fameuse *veta madre*, sont le produit de deux mines seulement, de celle du comte de Valenciana et de celle du marquis de Rayas, et que plus des quatre cinquièmes de ce filon n'ont jamais été attaqués. Il est très-probable, cependant, qu'en réunissant les deux mines de Fraustros et de Mellado, et en les épuisant, on formeroit une mine dont la richesse seroit comparable à celle de Valenciana. L'opinion que la Nouvelle-Espagne ne produit peut-être pas la troisième partie des métaux précieux qu'elle pourroit fournir dans des circonstances politiques plus heureuses, a été émise depuis long-temps par toutes les personnes instruites qui habitent les principaux districts de mines de ce pays : elle est énoncée formellement dans un mémoire que les députés du corps des mineurs ont présenté au roi en 1774, et qui est rédigé avec autant de sagesse que de connoissance des localités. L'Europe seroit inondée de métaux précieux, si l'on attaquoit à la fois, avec tous les moyens qu'offre le perfectionnement de l'art du mineur, les gîtes de minerais de Bolaños,

de Batopilas, de Sombrerete, du Rosario, de Pachuca, de Moran, de Zultepec, de Chihuahua, et tant d'autres qui ont joui d'une ancienne et juste célébrité. Je n'ignore pas qu'en m'exprimant ainsi, je me trouve en opposition directe avec les auteurs d'un grand nombre d'ouvrages d'économie politique, dans lesquels on affirme que les mines d'Amérique sont en partie épuisées, en partie trop profondes pour pouvoir être exploitées avec avantage. Il est vrai que les frais d'exploitation de la mine de Valenciana ont doublé dans l'espace de dix ans, mais le profit des actionnaires est resté le même, et cette augmentation de frais est plutôt causée par la mauvaise direction des travaux que par la profondeur des puits. On oublie qu'au Pérou, les fameuses mines de Yauricocha ou de Pasco, qui fournissent annuellement plus de 200,000 marcs d'argent, n'ont encore que trente à quarante mètres de profondeur. Il me paroît superflu de réfuter des opinions contraires aux faits nombreux que j'ai réunis dans ce chapitre; et l'on ne s'étonnera pas de la légèreté extrême avec laquelle on juge en Europe de l'état des exploitations

du nouveau continent, si l'on considère le peu d'exactitude que les écrivains politiques les plus célèbres ont mis dans leurs recherches sur l'état des mines de leur patrie.

Mais quel est le rapport du produit des mines du Mexique au produit des autres colonies espagnoles? Nous examinerons successivement les richesses du Pérou, du Chili, du royaume de Buenos-Ayres et de celui de la Nouvelle-Grenade. Il est connu que les autres grandes divisions politiques, savoir: les quatre *capitanias generales* de Guatimala, de la Havane, de Portorico et de Caracas, ne renferment pas des mines en exploitation. Je ne suivrai pas les données vagues et incomplètes que l'on trouve dans plusieurs ouvrages très-récens; je ne discuterai que ce que j'ai pu tirer des pièces officielles dont je me suis procuré la communication.

I. On a livré à l'hôtel de la monnaie de Lima,

	marcs d'argent.	marcs d'or.
De 1754 à 1772,	6,102,139,	et 129,080
1772 1791,	8,478,567	80,846

La valeur de l'or et de l'argent <sup>1</sup> s'est élevée, dans la première de ces époques, à 68,944,522 piastres; dans la seconde, à 85,434,849 piastres, ce qui fait, année moyenne, en or en argent,

De 1754 à 1772,	3,830,000 piastres.
1772 1791,	4,496,000

Le produit de l'or a diminué, tandis que celui de l'argent a augmenté considérablement. L'année 1790, le produit des mines du Pérou <sup>2</sup> étoit de 554,000 marcs d'argent et de 6380 marcs d'or. Depuis l'année 1797 jusqu'en 1801, on a frappé à Lima, en or et en argent, pour la somme de 26,032,653 piastres. Le tableau suivant indique le produit <sup>3</sup> de l'exploitation, année par année.

<sup>1</sup> *Unanue*, *Guia politica del Perú*, 1793, p. 45.

<sup>2</sup> *Mercurio peruano*, Vol. I, p. 59.

<sup>3</sup> *Razon de lo que se ha acuñado en la real casa de moneda de Lima.* (Manuscrit.)

*Monnoyage de l'hôtel des monnoies, à Lima.*

ANNÉES.	VALEUR DE L'OR, en piastres.	VALEUR DE L'ARGENT, en piastres.	VALEUR DE L'OR et DE L'ARGENT, en piastres.
1797	585,724	4,516,206	5,099,950
1798	555,810	4,758,094	5,293,904
1799	496,486	5,512,345	6,008,831
1800	378,596	4,599,409	4,778,005
1801	328,051	4,523,932	4,851,983
TOTAL, en 5 ans.	2,322,667	23,709,986	26,032,655

Dans les cinq années précédentes, le produit a été de trente millions; de sorte que l'on pourroit considérer six millions de piastres comme le terme moyen pour une année, la production de l'or et de l'argent ayant été moindre en 1800 et 1801, à cause de la guerre maritime, qui a empêché l'importation du mercure, comme celle du fer et de l'acier de l'Europe. Nous nous arrêterons cependant à une somme moins grande; savoir, à 5450 marcs d'or et à 570,000 marcs d'argent, dont la valeur s'élève ensemble à 5,300,000 piastres.

Les endroits du Pérou les plus célèbres par leurs richesses en métaux précieux, ou par la grandeur des exploitations, sont, en suivant la chaîne des Andes du nord au sud: dans la province de *Caxamarca*, le Cerro de Gualgayoc, près de Micuipampa, Fuentestiana et Pílancones; dans la province de *Chachapoyas*, S. Thomas; las Playas de Balzas et les Pampas del Sacramento, entre le Rio Guallaga et l'Ucajalé; dans la province de *Guamachuco*, la ville de Guamachuco (avec les Reales de San Francisco, d'Angasmarca et de la Mina Hedionda), Sogon, Sanagoran, San Jose, et Santiago de Chucu; dans la province de *Pataz*, la ville de Pataz, Vuldivuyo, Tayabamba, Soledad et Chilia; dans la province de *Conchucos*, la ville de Conchucos, Siguas, Tambillo, Pomapamba, Chacas, Guari, Chavin, Guantá et Ruriquinchay; dans la province de *Huailas*, Requay; dans la province de *Huamalies*, Gualanca; dans la province de *Caxatambo*, Chanca et la bourgade de Caxatambo; dans la province de *Tarma*, le Cerro de Yauricocha (à deux lieues au nord de Pasco), Chaupimarca, Arenillapata, Santa Cathalina,

Caya Grande, Yanacanche, Santa Rosa, et le Cerro de Colquisirca; dans la province de *Huaro-chiri*<sup>1</sup>, Conchapata; dans la province de *Huancavelica*, San Juan de Lucanas; enfin, aux confins du désert d'Atacama, Huantajaya.

J'ai suivi, dans cette longue énumération, l'ancienne division du Pérou en provinces: mais depuis que la frontière du royaume de Buenos-Ayres passe à l'ouest du lac de Chucuito, entre ce lac et la ville de Cuzco, et depuis que, d'un côté, le royaume de Quito et les provinces de Jaen de Bracamoros et de Maynas; de l'autre, les gouvernemens de la Paz, d'Oruro, de la Plata et du Potosi ont été séparés du Pérou, ce dernier est divisé en sept intendances, celles de *Truxillo*, *Tarma*, *Huancavelica*, *Lima*, *Guamanga*, *Arequipa* et *Cuzco*, dont chacune comprend plusieurs départemens ou *partidos*<sup>2</sup>. On ne

<sup>1</sup> Les montagnes de Huarochiri et de Canta contiennent d'excellent charbon de terre; mais à cause de la cherté du transport, on ne peut en faire usage à Lima. On a aussi découvert à Huarochiri du cobalt et de l'antimoine.

<sup>2</sup> Les anciennes provinces de Pataz, de Guama-

peut arriver qu'à de faux résultats, lorsque, comme on l'a fait dans les ouvrages les plus estimés, on compare le produit des mines de l'ancien Pérou avec celui du Pérou actuel, le dernier n'embrassant dans ses limites, depuis l'année 1778, ni le Cerro du Potosi ni les mines d'Oruro et de la Paz. L'or péruvien provient en partie des provinces de Pataz<sup>1</sup> et de Huailas, où on le retire des filons de quartz qui traversent des roches primitives, en partie des lavages (*lavaderos*) établis sur les rives de l'Alto Marañon, dans le *partido* de Chachapoyas.

chuco et de Chachapoyas sont regardées aujourd'hui comme des *partidos* de l'intendance de Truxillo; celles de Caxatambo, de Huailas, de Conchucos et de Huamalies appartiennent à l'intendance de Tarma. Les capitales des sept intendances sont: *Lima*, avec 52,600 habitans; *Guamanga*, avec 26,000; *Arequipa*, avec 24,000; *Truxillo*, avec 5800; *Huancavelica*, avec 5200; *Tarma*, avec 5600, et *Cuzco*, avec 32,000. (*Guia politica, ecclesiastica y militar del vireynato del Perù, para el año 1793, por Don Jose Hipolito Unanue.*)

<sup>1</sup> Parmi les cinq districts de mines du *partido* de Pataz, que nous avons nommés plus haut, il n'y a que celui de Chilia qui fournisse de l'argent.

De même qu'au Mexique presque tout le produit est dû aux mines de Guanaxuato, de Catorce, de Zacatecas, de Real del Monte et de la Nouvelle-Biscaye, au Pérou presque tout l'argent est retiré des grandes mines de Yauricocha ou Lauricocha (appelées communément mines de *Pasco* et du *Cerro de Bombon*<sup>1</sup>), de celles de Gualgayoc ou de *Chota*, et de *Huantajaya*<sup>2</sup>.

Les mines de *Pasco*, celles de toute l'Amérique espagnole qui sont le plus mal travaillées, ont été découvertes par l'Indien Huari Capca, en 1630 : elles fournissent annuellement près de deux millions de piastres. Pour se former une juste idée de l'énorme masse d'argent que la nature a déposée dans le sein de ces montagnes calcaires, à la hauteur de plus de quatre mille mètres au-dessus du

<sup>1</sup> Le haut plateau des Cordillères, sur lequel se trouve le petit lac *de los Reyes*, au sud du Cerro de Yauricocha, s'appelle la *Pamba de Bombon*. Il faut chercher la position de *Pasco* non sur la carte de La Cruz, mais sur celle du Rio Huallaga, dressée par le père Sobreviela, et publiée, en 1791, par la *Sociedad de los Amantes del pais de Lima*.

<sup>2</sup> Prononcez Guanta-ha-ya.

niveau de l'Océan, il faut se rappeler que la couche d'oxide de fer argentifère de Yauricocha est travaillée, sans interruption, depuis le commencement du dix-septième siècle, et que dans les derniers vingt ans on en a extrait plus de cinq millions de marcs d'argent, sans que la plupart des puits aient plus de trente mètres de profondeur, et sans qu'aucun d'eux ait atteint la profondeur de cent vingt. Les eaux, très-abondantes dans ces mines, sont épuisées, non par des roues hydrauliques ou par des baritels à chevaux, comme au Mexique, mais par des pompes mues à bras d'hommes; aussi, malgré le peu de profondeur de ces misérables excavations, que l'on désigne sous le nom de puits et de galeries, l'épuisement de ces mines est excessivement dispendieux : dans la mine de la Luna il a coûté, il y a quelques années, plus de mille piastres par semaine. Les mines de Yauricocha fourniroient la même quantité d'argent que Guanaxuato, si l'on y construisoit des machines hydrauliques ou des pompes à feu, pour lesquelles on pourroit se servir des tourbières du lac de Giluacochoa. La couche métallifère (*manto de plata*) de



Yauricocha paroît au jour sur une longueur de 4800 mètres et sur une largeur de 2200. Le tableau suivant, tiré des livres de la trésorerie provinciale de Pasco, indique le nombre et le poids des lingots d'argent qui ont été fondus à Pasco depuis l'année 1792 jusqu'en 1801.

*Exploitation de Yauricocha.*

ÉPOQUES.	LINGOTS.	MARCS D'ARGENT.
1792	1,052	183,598
1793	1,325	234,943
1794	1,621	291,254
1795	1,550	279,622
1796	1,561	227,514
1797	1,340	242,949
1798	1,478	271,862
1799	1,237	228,356
1800	1,198	281,481
1801	914	237,435
TOTAL de 10 ans.	13,276	2,479,014

Il résulte de ce tableau, que l'exploitation de Pasco n'a presque jamais été au-dessous de deux cent mille marcs, et qu'elle s'est élevée, en 1794 et 1801, presque à la somme de trois cent mille marcs d'argent.

Les mines de Gualgayoc et de Micuipampa, vulgairement appelées de *Chota*, et que j'ai eu occasion de visiter dans le plus grand détail, en 1802, n'ont été découvertes que l'année 1771, par un Espagnol européen, Don Rodriguez de Ocaño. Du temps des Incas, les Péruviens avoient travaillé des filons d'argent au Cerro de la Lin, près de Cutervo, à Chupiquiyacu, à l'ouest de la petite ville de Micuipampa, où le thermomètre descend presque toutes les nuits jusqu'au point de la congélation, et qui est de sept cents mètres plus élevée que la ville de Quito. On a trouvé d'immenses richesses jusqu'à la surface du sol, soit dans la montagne de Gualgayoc, qui s'élève comme un château-fort au milieu de la plaine, soit à Fuentestiana, à Cormolache, et dans la Pampa de Navar. Dans cette dernière plaine, sur l'étendue de plus d'une demi-lieue carrée, partout où l'on a ôté le gazon, on a retiré de l'argent sulfuré

et des filamens d'argent natif, adhérent aux racines des graminées; souvent l'argent s'y est rencontré en masses (*clavos* et *remolinos*), comme si des portions de ce métal fondu avoient été versées sur une argile très-molle. Le produit des mines de Gualgayoc ou de Chota est très-inégal, d'après l'inconstance des filons, qui traversent, à Fuentestiana et à Cormolache, la pierre calcaire alpine; à Gualgayoc et au Purgatorio ainsi qu'au Cerro de San Jose, le hornstein, appelé *panizo*: ce hornstein forme une couche subordonnée dans la roche calcaire, comme cela a été reconnu clairement en perçant les puits de Choropampa, à l'est du Purgatorio, près du ravin de Chiguera. Toutes les mines comprises sous le nom de mines de Gualgayoc, dans le partido de Chota, ont fourni aux caisses provinciales de Truxillo, depuis le mois d'avril 1774 jusqu'au mois d'octobre 1802, la somme de 1,912,327 marcs d'argent, ou, année moyenne, 67,193 marcs.

*Produit des mines d'argent de Gualgayoc, de Guamachuco et de Conchuco.*

ÉPOQUES.	NOMBRE DES LINGOTS d'argent.	LEUR POIDS.		DROITS du QUINT.
		marcs.	onces	
1774	182	34,403	4	33,352
1775	300	57,894	5	56,941
1776	432	84,526	1	82,985
1777	302	60,015	3	59,051
1778	327	65,062	3	64,034
1779	324	64,203	7	63,214
1780	306	60,981	0	60,021
1781	308	61,455	4	60,387
1782	429	73,698	6	72,462
1783	329	58,713	6	57,808
1784	335	61,564	0	60,440
1785	397	73,604	2	72,373
1786	398	73,305	6	72,024
1787	450	83,633	0	82,209
1788	404	73,835	5	74,371
1789	469	87,484	0	83,469
1790	645	119,183	5	117,241
1791	575	103,383	2	103,618
1792	731	134,084	4	131,939
1793	406	72,904	6	71,715
1794	480	86,876	1	85,505
1795	434	79,309	4	78,047
1796	428	77,997	5	76,755
1797	378	67,789	3	66,721
1798	501	90,015	4	88,600
1799	607	108,591	6	106,889
1800	392	70,595	6	69,47
1801	255	45,378	3	44,626
1802	267	48,198	6	47,413
TOTAL, en 29 ans,	11,791	2,180,470	3	2,144,179

Ce tableau, qui a été formé à ma prière; dans les bureaux de l'intendance, offre la

quantité d'argent livrée à la *Cayana de Truxillo*, de même que les droits de dîme et d'un et demi pour cent qui ont été payés au roi. De 11,791 lingots, près d'un huitième, ou 1450, sont venus des *partidos* de Guamachuco et de Conchuco. Je n'ai pas pu me procurer le produit du Cerro de Gualgayoc, depuis la découverte de ces mines en 1771, jusqu'en 1774. Ces premières années ont été sans doute les plus abondantes de toutes; mais l'argent étant envoyé, à cette époque, à Lima, les archives de Truxillo n'ont pu fournir aucun renseignement à cet égard. On croit, et avec raison, que sous une administration plus éclairée, le Cerro de Gualgayoc deviendrait un second Potosi : en effet, ses minerais sont plus riches que ceux du Potosi; ils sont plus constans dans leur produit que ceux de Huantajaya, et plus faciles à exploiter que ceux de Yauricocha.

Les mines de *Huantajaya*, entourées de couches de sel gemme, sont surtout célèbres à cause des grandes masses d'argent natif qu'elles renferment dans une gangue décomposée : elles fournissent annuellement 70 et 80,000 marcs d'argent. Le muriate d'argent

conchoïde, l'argent sulfuré, la galène à petits grains, le quartz et le carbonate de chaux y accompagnent l'argent natif. Ces mines sont situées dans le *partido* d'Arica, près du petit port d'Yquique<sup>1</sup>, dans un désert entièrement dépourvu d'eau. On a formé depuis longtemps le projet d'y amener de l'eau douce à l'usage des hommes et des animaux, et de l'eau de mer pour les usines d'amalgamation. En 1758 et 1789, on découvrit dans la mine du *Coronel* et dans celle de Loysa, deux *pépites* d'argent massif, l'une de huit, l'autre de deux quintaux de poids.

La petite hauteur à laquelle se trouve la mine de Huantajaya, sur les bords de l'Océan Pacifique, contraste singulièrement avec les masses d'argent vitreux trouvées au sommet du Cerro de Gualgayoc, à 4080 mètres d'élévation : elle prouve combien sont vagues les idées systématiques que des géologues célèbres ont avancées sur la distribution des métaux, d'après la variété des climats et des latitudes. Ulloa, après avoir parcouru une grande partie des Andes, assure qu'en Amérique l'argent

<sup>1</sup> Le long des côtes de Taparaca.