

L'ORFÈVRENERIE DU CHIRIQUÍ ET DE COLOMBIE,

PAR

H. ARSANDAUX ET P. RIVET.

Extrait du *Journal de la Société des Américanistes de Paris*,
Nouvelle série, t. XV, 1923, p. 169-182

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
61, RUE DE BUFFON, 61,

—
1923

L'ORFÈVRENERIE DU CHIRIQUÍ ET DE COLOMBIE,

PAR

H. ARSANDAUX ET P. RIVET.



Extrait du *Journal de la Société des Américanistes de Paris*,

Nouvelle série, t. XV, 1923, p. 169-182

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
61, RUE DE BUFFON, 61.

—
1923

L'ORFÈVRENERIE DU CHIRIQUÍ ET DE COLOMBIE,

PAR

H. ARSANDAUX et P. RIVET.

(*Planche IV*).

Un heureux hasard ayant mis entre nos mains deux petites séries d'objets en or du Chiriquí et de Colombie, nous en avons profité pour apporter une nouvelle contribution à la question de l'orfèvrerie dans le nord et le nord-ouest de l'Amérique du Sud, dont nous avons déjà abordé l'étude dans des travaux antérieurs (6; 29).

I. ORFÈVRENERIE DU CHIRIQUÍ.

La collection que nous avons étudiée ne comprend que sept objets.

Le premier est un grelot, qui, vu de profil, est pyriforme, tandis que, vu de face (c'est-à-dire perpendiculairement à la fente), il s'évase sensiblement au niveau de son grand axe horizontal (pl. IV, fig. 2).

Le second (pl. IV, fig. 1), déjà figuré par le Dr. E. Ménard de Saint-Maurice (21), semble représenter une grenouille dans le style que l'on retrouve sur des pièces décrites par Holmes (14, 47, fig. 37, 38) et par MacCurdy (19, 202-203, fig. 344-346). Il ressemble également beaucoup, par ses antennes recourbées, à deux figurines que ce dernier savant interprète comme des stylisations de crocodiles (19, 199-200, fig. 331-332). Lothrop a figuré aussi un objet presque exactement identique (18, pl. 1). Comme la plupart des objets du Chiriquí, notre figurine porte, à la partie postérieure, un anneau qui servait à le suspendre ou à le fixer.

Le troisième objet est une figurine humaine masculine (pl. IV, fig. 4), également munie d'un anneau de suspension postérieur; il rappelle beaucoup deux objets figurés par MacCurdy (19, pl. XLIX, fig. e, f). Le rapprochement est surtout frappant avec celui de ces deux objets qui, comme le nôtre, porte un ornement de tête en torsade, que le savant américain rapproche du *skil* des Indiens Tlinkit (19, 37).

Les quatre autres objets proviennent tous de Dolega et ont été offerts au Musée d'Ethnographie du Trocadéro par A. L. Pinart.

Il y a tout d'abord deux minces plaquettes d'or, l'une carrée, l'autre circulaire, portant deux trous de suspension et dont le centre a été repoussé (pl. IV, fig. 5, 7). Le troisième est une figuration très stylisée d'un oiseau, dont la tête se détache en relief sur la plaque qui représente le corps de l'animal (pl. IV, fig. 3). Il s'agit là d'un des motifs les plus communs de l'orfèvrerie chiriqui. Le dernier objet, que l'inventeur lui-même a autrefois publié (25, 121, fig. 13), représente un jaguar en un alliage d'or et de cuivre, plaqué d'or (pl. IV, fig. 6). Des pièces analogues, sinon identiques, en or ou en alliage d'or et de cuivre, ont été déjà figurées par *Bollaert, Holmes et MacCurdy* (3, 32; 14, 45, fig. 34; 19, 209, fig. 360, pl. XLVIII, fig. d).

*
* *

Il nous a paru utile d'analyser ces sept objets, car, en cherchant dans la littérature des renseignements précis sur la métallurgie de la région du Chiriqui, dont l'archéologie a été pourtant étudiée avec tant de soin, nous nous sommes aperçus que nos connaissances reposaient sur des données assez sommaires. M. MacCurdy, lui-même, nous a confirmé qu'en effet il avait été fait très peu d'analyses d'objets métalliques de cette région.

L'existence du bronze dans la région du Chiriqui est uniquement attestée par l'analyse *qualitative* de six grelots. Holmes, à qui nous devons ce renseignement, ajoute que, par leur couleur et par leur dureté, ces bronzes sont analogues aux bronzes européens (14, 49-50, 52, fig. 41-42).

Pour l'alliage de cuivre et d'or, le même savant se contente de dire que l'on trouve tous les intermédiaires entre le cuivre pur et l'or pur (14, 52), mais il ne donne aucun dosage. Nous devons à MacCurdy la première et la seule analyse d'un objet de cette catégorie (19, 198).

Quant à la présence de l'argent dans les alliages, Holmes déclare qu'on n'en a jamais trouvé plus de 6 % dans les objets examinés (14, 52), ce qui donne à penser que de vraies analyses ont été faites, mais il n'en donne pas le résultat détaillé.

En résumé, il a été fait presque exclusivement des essais qualitatifs sur les objets métalliques du Chiriqui et il n'a été publié, à notre connaissance, qu'une seule analyse quantitative. Malgré leur petit nombre, nos propres analyses valent donc la peine d'être publiées.

En ajoutant à ces analyses toutes les indications relevées dans la littérature (y compris les analyses qualitatives), voici le tableau que nous avons pu établir :

ANALYSES D'OBJETS DU CHIRIQUÍ.

I. OBJETS A BASE DE CUIVRE.

| Désignation de l'objet. | Cu. | Sn. | Référence. |
|-------------------------|-----|-----|-----------------------|
| Figurine | + | O | 14, 43, fig. 29 |
| Aiguille | + | O | 19, 197 |
| 6 grelots | + | + | 14, 49-50, fig. 41-42 |
| (a) nearly pure copper. | | | |

II. OBJETS A BASE D'OR.

| Désignation de l'objet. | Au. | Ag. | Cu. | Référence. |
|--|------|---------|------|---------------------------|
| Figurine | +(a) | » | tr. | 14, 43-44, fig. 30 |
| » | + | » | + | 14, 41, fig. 26 |
| » | + | +(b) | + | 19, 206, fig. 353 |
| » | + | » | + | 19, 194, 218, fig. 370 |
| » | + | » | + | 19, 194, pl. XLIX, fig. g |
| » | + | » | » | 3, 32 |
| » | + | » | + | 3, 31-32 |
| » | + | » | » | 3, 31 |
| Grelot | 20.0 | tr. | 80.0 | 19, 198, fig. 327 |
| Jaguar (Tr. n° 10560). | 22.4 | 3.1 (d) | 74.5 | Pl. IV, fig. 6 |
| Grelot (c) | 50.0 | 25.0 | 25.0 | Pl. IV, fig. 2 |
| Figurine humaine | 53.6 | 2.0 | 43.4 | Pl. IV, fig. 4 |
| Figurine zoomorphe | 53.8 | 2.0 | 43.1 | Pl. IV, fig. 1 |
| Plaque circulaire (Tr. n° 10585) | 73.9 | 3.7 (d) | 22.4 | Pl. IV, fig. 5 |
| Plaque carrée (Tr. n° 10568) | 93.3 | 6.7 (d) | » | Pl. IV, fig. 7 |
| Figurine ornithomorphe (Tr. n° 10567). | 94.4 | 5.3 (d) | » | Pl. IV, fig. 3 |

(a) La légende de la figure porte « *nearly pure gold* », mais dans le texte, il est dit (p. 44) : *it is of reddish gold, slightly alloyed apparently with copper*. Le mot « *apparently* » semble indiquer qu'il n'y a pas eu d'analyse qualitative et que la composition de l'objet a été déduite de son aspect extérieur.

(b) Petite quantité.

(c) En raison de la petite quantité de métal prélevée (8 mgr), ce dosage indique seulement un ordre de grandeur.

(d) En raison de la petite quantité de métal prélevée, le dosage de l'argent, dont la présence a été par ailleurs vérifiée qualitativement, n'a pas de valeur absolue quantitative, ayant été obtenu par différence.

Ce tableau montre combien nos connaissances sur la technique métallurgique de la région du Chiriquí manquent encore de précision.

Relativement au bronze, nous devons nous en tenir aux seules observations de Holmes, sans aucune indication précise sur la teneur en étain de cet alliage. Nous n'avons en effet pu nous procurer un seul objet de cette nature du Chiriquí, où le cuivre et le bronze ont été d'ailleurs très peu employés, les orfèvres leur préférant l'alliage de cuivre et d'or.

En ce qui concerne cet alliage, les huit analyses quantitatives que nous donnons confirment les conclusions de Holmes sur la grande variabilité des proportions de ces deux métaux et sur le fait que la présence de l'argent n'y est certainement pas intentionnelle. D'ailleurs, les objets d'argent sont inconnus au Chiriquí; du moins, n'en est-il pas fait mention dans la littérature.

Le large emploi des alliages d'or natif et de cuivre en toutes proportions, l'ignorance de l'argent, la connaissance du placage, de la mise en couleur et du filigrane sont des éléments qui rattachent étroitement la métallurgie du Chiriquí à l'industrie colombienne¹ (6, 563).

Par contre, la connaissance du bronze, si elle est confirmée quelque jour par des analyses quantitatives, crée un lien entre la métallurgie du Chiriquí et la métallurgie mexicaine, d'une part, la métallurgie du Pérou, d'autre part.

II. ORFÈVREURIE COLOMBIENNE.

La collection d'Antioquia, dont M. de Brettes a bien voulu nous confier l'étude, renferme dix objets, tous en or, qui sont pour la plupart des pièces de choix.

Signalons tout d'abord un hameçon (pl. IV, fig. 15), provenant de Anza, petit village de la rive occidentale du Cauca. Six objets, semblables de forme et de matière, ont été trouvés à Andes, à Jericó, à Popayán ou dans d'autres localités non précisées du département d'Antioquia (26, pl. III, fig. 110; 39, fig. 84; 34, 1, pl. XXII, fig. 5; 35, pl. XVI, fig. 22, pl. XIX, fig. 39; 5, 57). Ces trouvailles confirment le fait rapporté par White, que l'on recueille assez souvent des hameçons d'or dans les tombes et dans les sables des rivières des provinces nord-ouest de la Colombie (38, 247).

1. Nous avons attiré l'attention dans un travail antérieur (2, 274), sur le fait que l'influence de la civilisation du Chiriquí ne paraissait s'être exercée ni très loin ni très fortement dans la direction du nord. Parmi les rares indices de la pénétration de la technique du Chiriquí en Amérique centrale, nous avons omis de signaler les fragments de feuille de cuivre doré, que Hartman a recueillis dans le Costa-Rica central, à Orosi (43, pl. LXIII, fig. 3-4).

Plus au sud, on en a rencontré également avec fréquence à La Tolita et dans l'île de la Tola, dans la province équatorienne d'Esmeraldas (31, 341 ; 10, 51, fig. 9) et, plus au nord, Pinart signale des trouvailles semblables dans le département de Veragua (Panamá), non loin de San Francisco de la Montaña, au confluent des ríos Gatún et Santa María (24, 16).

Des hameçons d'or étaient également en usage autrefois au Yucatan : lorsque les premiers Espagnols atteignirent ce pays, ils rencontrèrent, entre l'île de Cozumel et la côte, un canot, monté par des pêcheurs, dont les lignes étaient armées d'hameçons d'or (1, 4^e déc., chap. III, 295), et Juan de Grijalva et ses compagnons en troquèrent vingt avec les Indiens de cette région (11, 299). Toutefois, jusqu'ici, il n'en a pas été trouvé un seul au cours de fouilles archéologiques, tant au Yucatan qu'au Mexique.

Les hameçons métalliques sont d'ailleurs rares en Amérique. Outre les objets que nous signalons plus haut, on n'en a signalé que quelques exemplaires en cuivre : en pays tarask, à Jacona (23, 291), au Cerro de Metates, près Cempoallan (33, II, 13, pl. VII, fig. 29), en Équateur, à Chilintomo, près Babahoyo (15, pl. XI, fig. 41), au Pérou, à Ancon (27, III, pl. LXXXI, fig. 32-34) ; certaines tribus de la côte du Chili usaient aussi d'hameçons en cuivre *sin lengüeta* (12, 73), et, en effet, on en a rencontré des spécimens à Arica (34, I, pl. XXV, fig. 20), à Copiapó (20, 187, fig. 123), en pays çango (17, 52), dans les environs d'Antofagasta et à hauteur de l'île Santa María (16, 19).

Nous ne mentionnons que pour mémoire le centre nord-américain du Wisconsin, complètement isolé du précédent, et sans aucun rapport avec lui (22, II, 222).

Les *narigueras* ou ornements de nez sont représentés dans la collection de Brettes par quatre spécimens ; l'un est un simple fil d'or recourbé (pl. IV, fig. 12). Les trois autres sont essentiellement constitués par une pièce métallique présentant en son milieu une échancrure de forme circulaire pour l'introduction de la sous-cloison. Une de ces *narigueras* est très petite et a une forme triangulaire (pl. IV, fig. 9) ; la seconde porte de chaque côté trois longs prolongements cylindro-coniques, comme des dents de peigne (pl. IV, fig. 8) ; la troisième est formée d'une tige métallique évidée, ajourée d'ouvertures triangulaires et terminée à ses deux extrémités par des boutons plats circulaires (pl. IV, fig. 10).

Nous ne reviendrons pas ici sur la répartition en Colombie et en Amérique de ces ornements de nez, que nous avons donnée dans des travaux antérieurs (6, 528-529 ; 37, 295-298) ; nous mentionnerons seulement les trouvailles signalées dans des mémoires postérieurs à ces publications, ou qui avaient échappé jusqu'ici à nos recherches : 4 *narigueras* (3 en

or, 1 en cuivre) du Cerro Gaira, dans la province de Santa Marta, en pays çimila (7, 2-3), de nombreuses pièces en or d'Antioquia, figurées par Seler (32, pl. V, fig. 1) et Farabee (9, 111, 119, 121, 128, fig. 61, 67, 68, 71), 4 autres en cuivre doré ou en cuivre, de Chilintomo (4, 258-259), Pueblo viejo et Boliche (15, pl. IX, fig. 1, pl. XI, fig. 1), tous points situés dans la province équatorienne du Guayas.

Nous ne ferons que mentionner une petite figurine trouvée à Neira (pl. IV, fig. 17), qui correspond à une forme de représentation animale ou humaine, commune dans la région (32, pl. VI, fig. 2), et qu'on retrouve en Équateur et exceptionnellement dans les Antilles (37, 213-216). Cet objet porte, au revers, au point qui correspond à la tête, un anneau de suspension.

Une autre pièce d'applique, également munie d'un large anneau dont la surface extérieure porte trois cannelures parallèles, comme s'il était formé de la juxtaposition de quatre anneaux, représente un oiseau très stylisé; au large bec aplati comme un bec de canard (pl. IV, fig. 16). Le double ornement latéral qui figure les ailes est relié, de chaque côté, par une double spirale à la queue largement étalée. La crête de l'oiseau est transformée en un anneau.

La face ouvragée de cet objet est seule polie. Les rugosités que présente la face opposée sont évidemment dues au sable qui était employé pour la confection du moule.

Deux pièces de la collection de Brettes sont ornées de disques mobiles. La plus simple des deux est constituée par une mince plaque circulaire, sans anneau de suspension, ornée de points au repoussé, dont le centre, fortement ombiliqué en cône régulier, porte une barre transversale, à laquelle sont appendues deux lamelles circulaires (pl. IV, fig. 14).

La seconde pièce (pl. IV, fig. 13) n'est polie, comme l'ornement ornithomorphe décrit plus haut, que sur une face. Elle représente également un oiseau dont le bec est recourbé comme celui d'un oiseau de proie. Ici, les ailes ne sont pas bilides et les pattes sont figurées. L'oiseau tient dans son bec et dans ses serres deux barres transversales avec disques mobiles : 4 pour la barre supérieure, 3 pour la barre inférieure. La tête est encadrée d'un large ornement formé de la combinaison de cinq spirales de dimensions variées. Il existe, au point qui correspond à la nuque de l'animal, un anneau de suspension formé de deux anneaux accolés.

Notons que, sur les deux pièces que nous venons de décrire, les disques mobiles ont été suspendus aux anneaux qui les supportent après coulage de la pièce principale. En effet, l'orifice circulaire, dont ils sont percés près de leur bord, est en réalité une échancrure ouverte, comme celle des *narigueras* dont nous avons parlé plus haut. On les fixait aux anneaux

en écartant légèrement l'une de l'autre, par force, les deux extrémités de l'échancrure.

La dernière pièce de la collection de Brettes (pl. IV, fig. 11) est d'une forme tout à fait curieuse et, autant que nous sachions, nouvelle. Elle est constituée par deux tiges réunies l'une à l'autre par quatre travées larges et épaisses, séparées par trois espaces à peu près carrés. L'une de ces tiges porte quatre ornements formés chacun d'une double spirale opposée, et la seconde quatre crochets mousses, recourbés vers l'axe de l'objet (vers le bas sur notre figure). Il existe un anneau de suspension derrière l'ornement en spirale de chaque extrémité. L'un de ces anneaux porte une cannelure comme l'anneau de suspension des figurines ornithomorphes; l'autre est nettement constitué par un fil métallique enroulé en une spirale de deux tours et demi.

Nous ignorons l'usage de cet étrange objet. D'après sa forme, on pourrait être tenté d'y voir une boucle à quatre ardillons représentés par les crochets décrits plus haut. Mais ne serait-ce pas une interprétation européenne appliquée à un objet indien peut-être destiné à un tout autre usage?

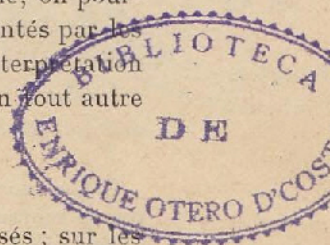
Les dix objets que nous venons de décrire ont été analysés; sur les deux pièces à disques mobiles, le dosage a porté à la fois sur le corps même de l'objet et sur ces disques.

Nous avons tout d'abord recherché si l'orfèverie si spéciale d'Antioquia différait par sa technique de l'orfèverie çibéa, qui, elle aussi, a un facies très particulier.

Le tableau ci-contre donne les résultats de nos analyses auxquels nous avons joint les analyses antérieurement publiées d'objets d'Antioquia. A titre de comparaison, nous avons réuni dans un second tableau les analyses connues à ce jour d'objets provenant *certainement* du pays çibéa.

La confrontation de ces deux tableaux ne révèle aucune différence essentielle entre les deux industries. Les tribus d'Antioquia, comme les tribus du haut plateau de Bogotá, utilisaient l'or natif plus ou moins argentifère de leur pays (6,553, note), soit seul, soit associé en proportion plus ou moins forte avec le cuivre. Les unes et les autres savaient mettre en couleur ces alliages à bas titre¹. Nous avons vu plus haut que ce sont là

1. Remarquons que les trois objets de la collection de Brettes, qui portent des traces manifestes de mise en couleur, ont une composition entièrement comparable à celle des ors à 10 et 12 carats communément employés en joaillerie et reconnus comme très aptes à la mise en couleur.



également les caractéristiques essentielles de l'orfèvrerie du Chiriquí. Le Chiriquí et la Colombie constituent donc une province métallurgique, remarquablement homogène au point de vue technique, encore que l'industrie çibça, l'industrie d'Antioquia et l'industrie du Chiriquí aient chacune leur facies particulier et qu'une personne exercée puisse presque toujours déterminer, à son seul aspect, l'origine exacte d'un objet provenant d'une de ces trois régions ¹.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut (p. 172, note 1), la technique colombienne n'a pas pénétré très avant en Amérique centrale. Du côté du Sud, au contraire, elle a étendu son domaine sur tout l'Équateur et sur le littoral péruvien. Ce sont les peuples de langue çibça qui en ont été les propagateurs aussi bien vers le Sud ² que vers le Nord (région du Chiriquí). Il ne semble pas cependant qu'ils en aient été les inventeurs. En effet, l'archéologie, la linguistique et les témoignages des anciens auteurs s'accordent à démontrer que l'élément essentiel de cette industrie, c'est-à-dire l'alliage d'or natif et de cuivre, a été apporté sur le haut plateau colombien par des tribus karib, venues du Vénézuéla, et que le centre de découverte de cet alliage doit être placé dans l'arrière-pays guyanais (30).

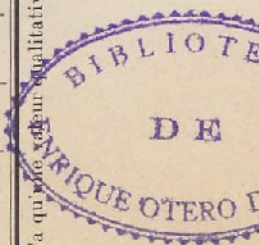
1. Ceci montre l'extrême importance de l'étude comparée des techniques, puisque, par ce moyen, il est permis d'établir l'unité d'origine d'industries notablement différenciées, dont la morphologie seule n'aurait peut-être pas permis de démontrer la parenté.

2. On a la preuve linguistique et la preuve archéologique de l'extension des Çibça en Équateur. Pour le littoral péruvien, on ne peut invoquer que des arguments archéologiques ; mais il est possible que quelque jour on arrive à démontrer que les langues autrefois en usage dans cette région, et non encore classées, appartiennent elles aussi à la famille linguistique çibça. D'ailleurs, même si cette démonstration n'était jamais faite, il serait tout naturel d'admettre que l'influence ethnographique des Çibça ait débordé le domaine où s'est exercée leur influence linguistique.

I. Analyses d'objets provenant certainement de la province d'Antioquia.

| Désignation de l'objet | Origine | Poids en grammes | Quantité prélevée en milligrammes | Couleur | Au | Ag | Cu | Fe | Rapport Au:Ag | Mise en couleur |
|---|------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|----------|---------------|-----------------|
| Hameçon (Pl. IV, fig. 15) | Anza | 3.8 | 104 | or | 91.4 | 8.6 | " | très net | 10.6 | |
| Ornement de nez (Pl. IV, fig. 8) | Urrao | 30.6 | 109 | or | 90.4 | 9.6 | " | très net | 9.4 | |
| Anneau de nez (6, 552) | Antioquia | 5.75 | 98 | or pâle | 85.9 | 11.7 | 2.4 | " | 7.3 | |
| Ornement de nez (Pl. IV, fig. 12) | Anza | 22.8 | 38 | or | 85.4 | 14.6 | " | net | 5.8 | |
| Ornement de nez (Pl. IV, fig. 10) | San Andres | 27.5 | 100 | rougeâtre | 84.2 | 15.8 | " | 0 | 5.3 | |
| Boucle? (Pl. IV, fig. 11) | Aguadas | 8.55 | 104 | or (corps de l'objet) | 83.3 | 12.2 | 4.5 | très net | 6.8 | |
| Pièce d'applique (Pl. IV, fig. 14) | Neira | 2.45 | 95 | or pâle (disques mobiles) | 83.5 | 16.5 | " | très net | 5.1 | |
| Ornement de nez ¹ (Pl. IV, fig. 9) | Urrao | 45.1 | 8 | rougeâtre | 80.9 | 19.1 | " | très net | 4.2 | |
| Figurine ornithomorphe (Pl. IV, fig. 13) | Neira | 2.3 | 102 | rouge (corps de l'objet) | 62.5 | tr. | 37.5 | 0 | " | certaine |
| Vase ovale (28, 55) | Pays quimbaya | 25.3 | 79 | rouge (jet) | 57.8 | 14.7 | 27.5 | 0 | 3.9 | |
| Figurine animale (Pl. IV, fig. 17) | Neira | 2.3 | 53 | or (disques mobiles) | 81.6 | 18.1 | " | très net | 4.5 | |
| Figurine ornithomorphe (Pl. IV, fig. 16) | Aguadas | 25.3 | 98 | rougeâtre | 53.7 | 13.9 | 32.4 | " | 3.9 | |
| Gnelot (6, 551) | Pays quimbaya | 2.3 | 53 | rougeâtre | 51.3 | 14.6 | 34.6 | net | 3.5 | certaine |
| Casque (28, 55) | Pays quimbaya | 2.3 | 53 | rougeâtre | 50.4 | 18.3 | 41.3 | 0 | 2.8 | certaine |
| Vase (28, 55) | Pays quimbaya | 2.3 | 53 | rouge | 48.9 | 9.6 | 41.5 | " | 5.1 | |
| Ornement de nez (28, 55) | Tefitloire de Medellín | 2.3 | 53 | rouge | 47.0 | 3.8 | 49.2 | " | 12.4 | |
| Insectes (28, 55) | Tefitloire de Medellín | 2.3 | 53 | rouge | 44.4 | 10.8 | 44.8 | " | 4.1 | |
| Plat (8) | Tefitloire de Medellín | 2.3 | 53 | rouge | 40.5 | 9.5 | 50.0 | " | 4.3 | |
| | Tefitloire de Medellín | 2.3 | 53 | rouge | 40.0 | 13.5 | 46.5 | " | 3.0 | |
| | Tefitloire de Medellín | 2.3 | 53 | rouge | 35.49 | 11.94 | 52.35 | " | 3.0 | |

1. En raison de la très faible quantité de métal prélevée sur cet objet, l'analyse n'a qu'une valeur qualitative; les chiffres indiquent seulement des ordres de grandeur.



II. Analyses d'objets certainement d'origine Cibça.

| Désignation de l'objet | Origine | Au | Ag | Cu | Rapport Au : Ag | Mise en couleur |
|-------------------------------|----------------|-------|-------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Tunjo (34, I, 61) | Bogotá | 20.15 | 2.41 | 77.01 ¹ | 8.4 | certaine |
| Serpent (6, 551) | Bogotá | 42.4 | 12.6 | 44.2 | 3.4 | |
| Tunjo (36, 44, pl. I, fig. 2) | Pays cibça | 45.91 | 10.55 | 43.70 | 4.4 | |
| Plaque pectorale (6, 551) | Sogamoso | 52.9 | 12.9 | 34.2 | 4.1 | |
| Tunjo (34, I, 51) | Bogotá | 60.88 | 6.53 | 31.81 | 9.3 | |
| Plaque pectorale (6, 551) | Sogamoso | 57.7 | 11.7 | 30.6 | 4.9 | |
| Tunjo (36, 45, pl. I, fig. 9) | Pays cibça | 54.63 | 16.31 | 29.31 | 3.3 | |
| Clochette (6, 552) | Lac de Fiquene | 63.0 | 12.6 | 24.4 | 5.0 | |
| Épingle (6, 552) | Sogamoso | 82.2 | 12.1 | 5.7 | 6.8 | |

1. En outre : 0.48 de plomb.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE ¹.

1. ANGLERIUS (PETRUS MARTYR). *De orbe novo Petri Martyris Anglerii... decades octo... annotationibus illustratae suoque nitore restitutae... industria Richardi Hakluyti...* Parisiis, apud G. Auvray, 1587, in-8°. [P 43 A]
2. ARSANDAUX (H.) et RIVET (P.). *Contribution à l'étude de la métallurgie mexicaine.* Journal de la Société des Américanistes de Paris, nouvelle série, t. XIII, 1921, p. 261-280.
3. BOLLAERT (William). *Antiquarian, ethnological and other researches in New Granada, Ecuador, Peru and Chile.* Londres, 1860, in-8°. [P. Angrand 671]
4. BUCHWALD (Otto von). *Tolas ecuatorianas.* Physis. Buenos Aires, t. III, 1917, p. 250-262.
5. *Catálogo general de los objetos enviados por el gobierno de Colombia a la exposición histórico-americana de Madrid.* Bogotá, 1892.
6. CRÉQUI-MONTFORT (G. de), RIVET (P.) et ARSANDAUX (H.). *Contribution à l'étude de l'archéologie et de la métallurgie colombiennes.* Journal de la Société des Américanistes de Paris, nouvelle série, t. XI, 1914-1919, p. 525-591.
7. CUERVO M. (C.). *Informe sobre los objetos indígenas recogidos por el Señor don Carlos Borda y presentados por él à la Academia nacional de historia.* Boletín de historia y antigüedades. Bogotá, t. VI, 1909-1911, p. 1-8.
8. DAMOUR (A.). *Note sur un alliage de cuivre, d'argent et d'or, fabriqué par les anciens peuples de l'Amérique du Sud.* Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris, 1867, t. LXIV, p. 100-101.
9. FARABEE (William Curtis). *Ancient american gold.* The Museum Journal. Philadelphie, t. XI, 1920, p. 92-129.
10. FARABEE (William Curtis). *A golden hoard from Ecuador.* The Museum Journal. Philadelphie, t. XII, 1921, p. 43-52.
11. GOMARA (Francisco Lopez de). *Conquista de Méjico. Segunda parte de la Crónica general de las Indias.* Biblioteca de autores españoles desde la formación del lenguaje hasta nuestros días, t. XXII : Historiadores primitivos de Indias, t. I. Madrid, 1852, p. 295-455.
12. GONZALEZ DE NAJERA (Alonso). *Desengaño y reparo de la guerra del reino de Chile.* Colección de documentos inéditos para la historia de España. Madrid, t. XLVIII, 1866, in-8°. [Oa 162]
13. HARTMAN (C. V.). *Archaeological researches in Costa Rica.* Stockholm, 1901, gr. in-8°. [Fol. Pi 49]
14. HOLMES (William H.). *Ancient art of the Province of Chiriquí, Colombia.* Sixth annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution, 1884-1885. Washington, 1888, p. 3-187.

1. Les cotes indiquées pour certains ouvrages cités sont celles de la Bibliothèque nationale de Paris.

PLANCHE IV.

- N° 1. — Chiriquí (Coll. du Dr E. Ménard de Saint-Maurice), 5 gr. 9, 1/1.
N° 2. — Chiriquí (Coll. de Zeltner), Face et profil, 1/1.
N° 3. — Dolega (Tr. N° 10567), 1/1.
N° 4. — Chiriquí (Coll. Montané), 6 gr., 4, 1/1.
N° 5. — Dolega (Tr. N° 10585), 1/2.
N° 6. — Dolega (Tr. N° 10600), 2/3.
N° 7. — Dolega (Tr. N° 10568), 1/2.
N° 8. — Urrao (sur le río Penderisco, affluent du río Murri, affluent de l'Atrato, 1855 m.) (Coll. de Brettes), 30 gr. 6, 1/1.
N° 9. — Urrao (Coll. de Brettes), 2 gr. 45, 1/1.
N° 10. — San Andres (sur le río San Andres, affluent oriental du Cauca, 588 m.) (Coll. de Brettes), 22 gr. 8, 1/1.
N° 11. — Aguadas (rive gauche du río Armas, affluent oriental du Cauca, 2240 m.) (Coll. de Brettes), 27 gr. 5, 1/1.
N° 12. — Anzá (rive occidentale du Cauca, 800 m.) (Coll. de Brettes), 5 gr. 75, 1/1.
N° 13. — Neira (sud d'Antioquia, 1941 m.) (Coll. de Brettes), Face et profil, 45 gr. 1, 1/1.
N° 14. — Neira (Coll. de Brettes), 8 gr. 55, 1/1.
N° 15. — Anzá (Coll. de Brettes), 3 gr. 8, 1/1.
N° 16. — Aguadas (Coll. de Brettes), 25 gr. 3, 1/1.
N° 17. — Neira (Coll. de Brettes), 2 gr. 3, 2/1.
-



Objets en or du Chiriquí et de Colombie.