



Revue

HISTOIRE(S) de l'Amérique latine

Vol. 15 (2022)

Adrien de Mortillet, au risque de l'exigence du terrain : son voyage en Amérique du Sud avec la Mission Créqui-Montfort (1903).

ANNEXES

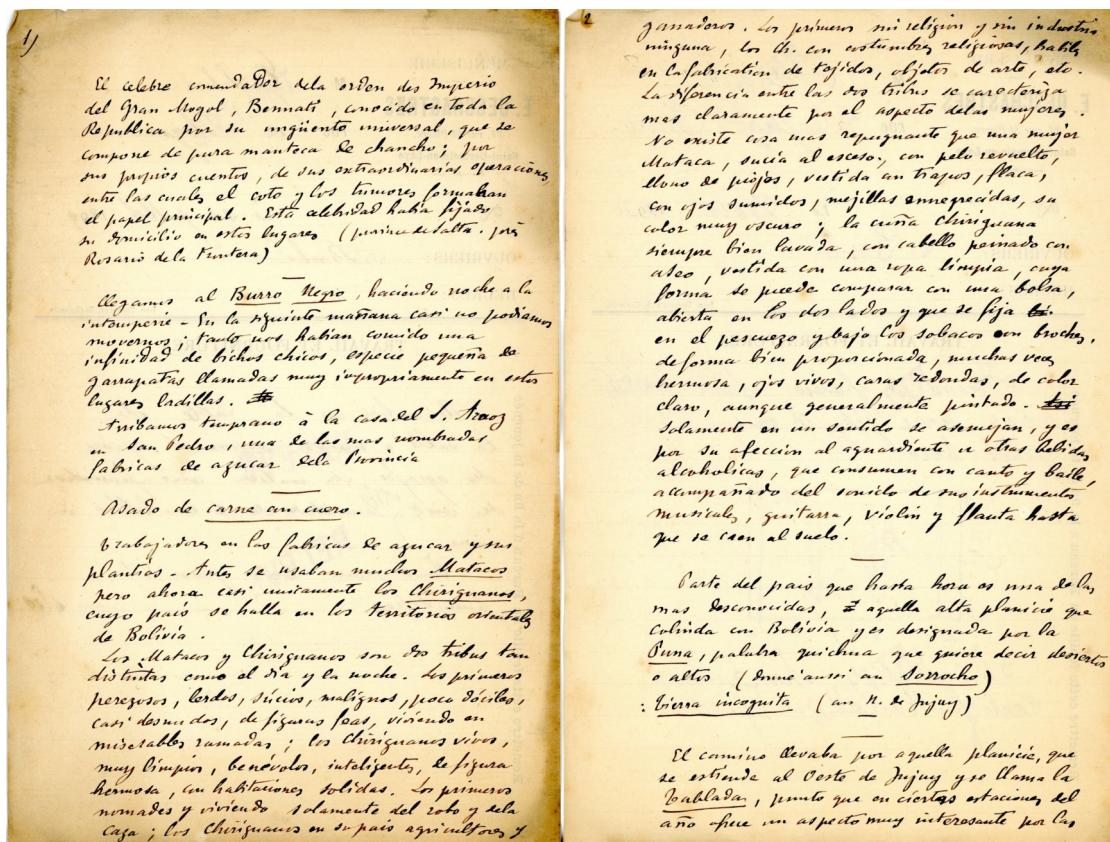
Philippe ROUX

www.hisal.org | janvier 2022

URI: http://www.hisal.org/revue/article/Roux_anx2022

Transcription française du carnet de voyage d'Adrien de Mortillet en Amérique du Sud

Philippe Roux*



Première page du carnet de terrain d'Adrien de Mortillet en Amérique du Sud (1903) (NM)

* La transcription et la traduction du journal de route d'Adrien de Mortillet ont été assurées par Philippe Roux, puis revues et annotées par Pascal Riviale.

Le célèbre commandeur de l'ordre des empires du Gran Mongol, Bennati¹, connu dans toute la république pour sa préparation universelle qui se compose de graisse de porc ; pour les récits de ses extraordinaires opérations, parmi lesquelles les goitres et les tumeurs formaient le principal objet. Cette célébrité avait établi son domicile dans ces lieux (dans la province de Salta près de Rosario de la Frontera).

Nous arrivâmes à Burro Negro et fimes halte à la nuit sous les intempéries. Le matin suivant, nous ne pouvions pratiquement pas bouger tant nous avions été piqués par une quantité impressionnante d'insectes, des espèces de petites bestioles très improprement appelées morpions dans ces lieux. Nous arrivâmes assez tôt à la maison de Araoz de San Pedro, une des plus réputées fabriques de sucre de la province.

Asado de carne con cuero.

Les travailleurs des fabriques de sucre et leurs plantations. Avant on utilisait beaucoup de *Matacos* mais maintenant presque uniquement des *Chiriguanos* qui se trouvent dans les territoires orientaux de la Bolivie.

Les *Matacos* et *Chiriguanos* sont deux tribus aussi distinctes que le jour et la nuit. Les premiers sont paresseux, pervers, malveillants, peu dociles, presque nus, avec de vilaines figures ; vivant dans de misérables cabanes. Les *Chiriguanos* sont vifs, très propres, entreprenants, intelligents, de belle allure, avec des habitations solides. Les premiers sont des nomades vivant uniquement du vol et de la chasse ; les *Chiriguanos* sont agriculteurs et [page 2] éleveurs. Les premiers sans religion et sans industrie, les Ch. [Chiriguanos] ont des pratiques religieuses et sont habiles dans la fabrication de tissus, d'objets d'art etc. La différence entre les deux tribus se caractérise plus clairement par l'aspect des femmes. Il n'existe pas de chose plus répugnante qu'une femme *Mataca* qui est sale avec des cheveux en bataille pleins de poux, vêtus de haillons, maigres, avec des yeux malades, les joues noircies et le teint mat ; la femme *Chiriguana* est toujours propre, avec des cheveux bien peignés, vêtue avec des vêtements propres dont la forme peut se comparer à une sorte de sac, une blouse ouverte des deux côtés à même le corps se fixant sous les bras avec des broches, de physique bien proportionné, souvent très beau, les yeux vifs, des visages ronds, de couleur claire, même si généralement il est peint. Il n'y a qu'un aspect où elles se ressemblent [les

¹ Guido Bennati : individu d'origine italienne (Pise 1827 – Buenos Aires 1898) qui connut durant quelques années une grande renommée médicale en Argentine et en Bolivie, en proposant des remèdes supposément miraculeux et en faisant des conférences sur ses prétendues opérations. C'était en fait un charlatan dont les tromperies ne furent révélées que tardivement. Voir Irina Podgorny, « Colecciónistas de Arena: La comisión médico - quirúrgica Italiana en el Altiplano Boliviano (1875 - 1877) », *Antípoda. Revista de Arqueología y Antropología*. Bogotá, Universdidad de Los Andes, 2010, vol.11, p165-188. Voir aussi Pascal Riviale et Christophe Galinon, *Une vie dans les Andes. Le journal de Théodore Ber (1864-1896)*. Paris, L'Harmattan, 2013, pp.145-150 [note de l'éditeur]

femmes Chiriguanos et Matacas] c'est au sujet de leur goût prononcé pour l'eau-de-vie et autres boissons alcoolisées, qu'elles consomment lorsqu'elles chantent et dansent, accompagnées du son des instruments tels que la guitare, le violon, la flûte, jusqu'à qu'elles tombent par terre.

Une partie du pays qui jusqu'à maintenant était assez inconnue, celle sur les hauteurs qui culminait en Bolivie et qui était désignée comme *La Puna*, mot Quichua qui veut dire désert ou hauteur (*donné aussi au Sorrocho*² [sorroche ?]).

Tierra incognita (*au N. [Nord?]* de Jujuy)

Le chemin conduisait jusqu'à cette plaine, qui s'étend à l'ouest de Jujuy et qui s'appelle *Las Tabladas*, point qui en certaines périodes de l'année offre un aspect très intéressant du fait [page 3] des grandes foires qui s'y tiennent, où de grands troupeaux de bétail, principalement de mules, elles [*les grandes foires*] sont réunis et attirent une multitude d'acheteurs et de vendeurs depuis les endroits les plus éloignés. *C'est le point de départ du grand chemin de la Bolivie par la Quebrada de Humahuaca*, chemin très emprunté depuis le temps des Incas. *Depuis l'occupation des provinces boliviennes situées sur le Pacifique, ce chemin est très fréquenté.*

El Volcan - On appelle ic volcans ces grandes masses de sable et de pierres roulées qui accompagnent la crue des fleuves et se déposent sur les hauteurs des vallées, en constituant parfois des monticules énormes, qui barrent non seulement les chemins mais parfois aussi - lorsqu'ils sont accompagnés d'éboulis - remplissent la vallée d'une couche épaisse, parfois colossale, enterrant la forêt, les maisons, tout ce qu'ils rencontrent.

Ce phénomène s'observe avec plus de fréquence dans les lieux qui se distinguent par une grande extension de conglomérats colorés, anciens résidus de l'action destructrice de l'eau, qui se sont déposés dans les parties basses et qui apparaissent maintenant comme d'immenses barrages de grave. L'eau les minant par en dessous, ces matières finissent par chuter et le courant entraîne ces masses pour les déposer en un autre point.

El Volcan est un exemple : la quantité de matière qui s'est déposée à l'entrée de la Quebrada de Humahuaca s'élève à plusieurs centaines de mètres de hauteur.

On entre dans la Q. [Quebrada] de Humahuaca, les arbres disparaissent. Le chemin suit presque [page 4] toujours le lit du rio.

² Les termes en italiques sont généralement en français dans le texte original. On peut supposer que Mortillet a voulu ici parler du *sorroche*, un malaise provoqué par l'altitude et le manque d'oxygène [note de l'éditeur].

On se trouve parmi les descendants des anciens Quichuas, connus dans les parties basses du pays sous la dénomination de Coyas. Ce qui surprend les Argentins, c'est la coutume d'aller à pied.

Depuis ici jusqu'à Cordoba et jusqu'au littoral vivent les Coyas. Ces gens que nous pouvons appeler les gitans sud-américains, qui inondent les provinces, portant avec eux des Kapis (sacs) contenant leurs remèdes imaginaires (coca et estoraque³) qui y sont plus recherchés que les médecins.

Le 28 : Maison des Quintanas, La Guayra, petit village de Tumbaya. En laissant Purmanarca, nous passons par Santa Rosa, Bella-Vista, Maimara, nous arrivons à Tilcara :

- Tampu (auberge, *tambo*)

Le 29 : Guacalera.

Le contremaître de l'établissement.

Un grand vase de aka o chicha se trouve au milieu d'une petite pièce (*avec hommes, femmes, enfants gris [ivres] autour*).

Chicha : se fait avec le maïs préalablement mâché (le plus généralement fait par un groupe de vieilles femmes qui font de cette activité leur profession), après on le cuit dans de grandes jarres (*chanqui* en quichua), on le laisse fermenter et il se forme alors une espèce de dépôt (*akap lloclon*) à la surface, ce qui indique que la boisson est bien prête (*posoco*), ils la boivent en quantité énorme.

Les quichuas savent en varier le goût et la qualité. Quand elle [la chicha] a la couleur jaune, ils l'appellent *kello aka*, de couleur vermeille ; *Chumpi aka*, de couleur colorée ; *culli aka*, bien finie et claire [page 5] ; *chuya aka*, quand elle est mal cuite ; *Hanco aka chanyanusca*, quand elle est vinaigrée ; *pucheu aka*, quand elle a été faite avec du maïs non mûr ; *viñapuk aka*, quand elle est peu fermentée ; *upi aka*, etc.

En général chacun fait la chicha dans sa maison, mais il y a aussi des fabriques où on la vend en petite ou grande quantité ; ce sont les *akauasis*, où le *akamayok* fait office de fabricant, de vendeur et généralement de principal consommateur.

Pour pouvoir consommer d'énormes quantités de cette boisson, ils utilisent, dans leurs repas, une quantité incroyable de *aji* (piment), qu'ils mangent seul. Ils ont dans leurs sacs une quantité égale de coca et de piment sec. *Refuser la chicha est la plus grande offense chez les gens du peuple.*

³ De l'arbrisseau *Styrax* ou *Storax* est tirée une résine avec laquelle on fabrique un baume antiseptique [note de l'auteur].

À Pampicorral : quantité de grandes punaises ailées [Triatome]. Il n'y a pas dans les territoires de la Puna ni de puce, ni de petites punaises, ni de morpions mais une multitude de grandes punaises ailées.

Sur toutes les pentes des coteaux voisins on voyait des troupeaux de vigognes et de guanacos, si peu farouches qu'ils ne s'envuent pas lorsqu'on les approche à une certaine distance. Ils nous regardent avec des yeux innocents ; ils connaissent uniquement les Indiens qui ne leur font pas de mal. On pouvait compter plus de cent vigognes à la fois.

Il est arrivé ce qui arrive à tous gringos qui se risquent à monter trop haut : la montagne se fâche, il faut l'ignorer.

On retrouve cette antique fable, sans aucun doute d'origine indienne, dans tout le pays. Il y a peu de gens [page 6] qui aient le courage d'accompagner un étranger trop haut sur un sommet. « Cette montagne, monsieur, ne se monte pas, elle va se fâcher et il faut que vous l'ignoriez » c'est ainsi qu'ils disent quand on veut gravir El Champaqui, El Ambato, El Aconquija, El Famatina, EL Chañi, El Nevado de Castillo, El Acay, etc, etc.

Il ne reste plus d'autres moyens que de monter tout seul ! Même si est menacé avant d'escalader par le châtiment de la montagne. On va chercher les mules, il manque un mâle, nous le cherchons toute la journée.

Nous continuâmes jusqu'à Antumpa, où le chemin vers la Bolivie se divisent deux : l'un passe par la Abra de la Cordatera, l'autre par les Las Tres Cruces et Abra-pampa. Ensuite à Los Cangrejillos, au sud de Quica, les deux chemins se réunissent à nouveau.

Celui qui s'utilise actuellement est le second. Il prend une direction occidentale ; il passe par Azulpampa et se dirige à proximité de La Esquina blanca au N. O. Il arrive à Tejada ; nous arrivons au sommet de Las Tres Cruces, et nous contemplons l'un des plus beaux panoramas du pays. Nous avons devant les yeux cette grande étendue de la Puna, dont la hauteur moyenne est comprise entre 3.000 et 3.500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

C'est un grand tas de pierres. Les paysans l'augmentent à chaque fois avec une nouvelle pierre, ils sortent de leurs bouches des *acullicos*, petites boules de feuilles coca qu'ils jettent sur le tas de pierres. Nous voyons ici une *apachita* ; elles se rencontrent dans toutes ces régions ; elles sont consacrées à Pachacamak (créateur du monde), le dieu le plus important des anciens Quichuas. Même si aujourd'hui, ils sont chrétiens, aucun Indien ne passe devant une *apachita* sans suivre la [page 7] coutume indiquée, qui représente un sacrifice, rendant grâce à Dieu pour avoir heureusement mené le

voyageur jusqu'à cet endroit et lui avoir donné les forces de transporter ses charges (*apachi*, faire porter).

Dans d'autres endroits, on trouve une coutume similaire, qui est la suivante : Il faut faire un tas de pierres pour voir si la femme est restée fidèle à son mari durant le temps du voyage. Quand le monticule se trouve détruit au retour, c'est une preuve de l'infidélité de celle-ci.

Il y a une coutume intéressante chez ces Indiens quand ils veulent inaugurer une nouvelle mine. On met une pierre de quartz blanc à l'endroit où doivent commencer les travaux de la mine, et on fixe sur celle-ci une petite croix. Ensuite, tous les mineurs commencent à mâcher de la coca, s'inclinent et font un signe de la croix, chacun lance un *acullico* sur la pierre. Ensuite, circule une coupe de chicha ou d'eau-de-vie ; chacun jette une petite quantité de boisson sur la pierre en se signant et en s'inclinant à nouveau. Ils humidifient tous les outils avec la liqueur, toujours avec des signes de croix, tout en continuant à boire et à mâcher de la coca jusqu'à épuisement de la boisson et de la coca, ce qui généralement se conclut dans un état avancé d'ébriété de ces religieux mineurs, qui à la fin restent couchés autour du Pachakamak, la petite pierre blanche avec la croix ayant été baptisée de nombreuses fois. Elle reste à cet endroit et personne ne se risquera à toucher ou remuer ce sanctuaire qui s'est construit pour concilier les bonnes grâces de l'esprit de la terre et lui demander qu'il apporte beaucoup de richesse dans cette mine.[page 8] Coca mâchée : usages divers : ils se servent des *acullicos* dans une pratique divinatoire pour retrouver une chose perdue. Comme la coca sert à lutter contre beaucoup de maladies, on utilise encore plus le *acullico* comme remède magique, etc.

Au lieu-dit Pasaje ou Miraflores : nous demandons de la viande, on nous répond qu'il n'y en a pas ; nous demandons du bois, il n'y en a pas ; nous demandons de l'eau, il n'y en a pas ; nous demandons du sel, il n'y en a pas ; nous demandons une marmite, il n'y en a pas ; des pommes de terre, etc. À la fin nous demandons qu'on nous vende une brebis : il n'y en a pas ; mais il y a là une bergerie, mais il ne veut nous la vendre [la brebis]. Alors intervient le *peón* [vraisemblablement le guide de l'expédition] qui est éleveur de bétail dans ces régions. Sans rien dire, il s'approche d'une brebis sans prendre en compte les remontrances des Indiens et l'intervention des femmes qui, en un instant, se trouvent autour de lui ; il prend sa machette et égorgé le pauvre animal. Un vacarme se déclenche ; on appelle le juge ; le juge vient ; mais le paysan [le guide] vient de nous dire : « Donnez-leur vingt *reales* » ; ils ne veulent pas les accepter, le juge pense que c'est peu, mais l'éleveur insiste sur le fait que l'animal ne vaut pas plus, on offre au juge, au patron, aux personnes en général une tournée d'alcool, qu'ils acceptent avec plaisir, la situation se calme. Pendant ce temps-là, la peau de l'animal a été retirée. Ils [les Indiens] demandent qu'on leur cède la peau mais cela ne sera pas possible parce qu'il en a besoin durant le voyage, pour l'utiliser comme pièce de harnais, mais par

contre les tripes sont offertes aux Indiens ; une nouvelle tournée d'alcool réconcilia complètement l'assemblée ; on leur demande du sel, il y en a ; on leur demande une grande marmite, il y en a ; à la fin il y a des pommes de terre, il y a des fèves, il y a tout ce que nous demandons, et le patron [chef du village] se met d'accord avec nous pour [page 9] surveiller durant la nuit les mules qui vont paître autour de la maison. Les femmes sont dans les maisons ; les voisins arrivent ; on commence à faire des percussions ; le bal commence ; d'une maison voisine, on apporte de la chicha ; et le jour prend fin ; tout se termine dans l'harmonie.

Le fleuve de Miraflores, qui prend sa source entre les hauteurs de Los Cangrejos et se perd dans le grand lac de Huayatayok, qui est sec en général l'hiver, mais à la saison des pluies forme un immense lac de près de 500 km carrés.

Il y a peu de vaches, plus nombreuses sont les chèvres et les brebis, qui représentent quasiment l'unique aliment animal des *puneños*.

Il est surprenant de voir marcher, à côté de la bergerie, la robuste bergère, dans sa main elle a de la laine et une quenouille, elle file avec une habileté admirable, elle court derrière ses chèvres et brebis parmi lesquelles elle a une favorite dont les oreilles sont ornées de bandes de tissus bigarrés, ou elle s'assoit sur une petite hauteur, elle chante dans la solitude ses mélodies mélancoliques !

En dehors des brebis, on élève de préférence des lamas, qui ne servent pas uniquement pour l'alimentation, mais principalement comme des animaux de charge, même s'ils ne peuvent pas porter plus de 4 à 6 arrobas⁴ (*les oreilles sont aussi ornées de bandelettes de tissu bleu*).

À Yoscaba, suivant la pratique de beaucoup de peones, a été attaché un mouton ; le paiement a été vérifié avec difficulté car les gens parlent uniquement le Quichua, comme [page 10] dans beaucoup d'endroits de cette région où uniquement les jeunes comprennent le castillan (entre Rinconada et S^{ta} Catalina). Nous arrivons à la Abra de Toquero, où fut égorgé suivant la coutume, un mouton, le plus gros qui existait, il était le favori d'une très jolie petite fille qui lui avait orné les oreilles avec des bandelettes de tissus décorées, et dont les larmes ne voulaient pas cesser, jusqu'à que, grâce à plusieurs cadeaux et la peau de son animal favori, nous arrivâmes à consoler la petite fille. (*À la limite de la Bolivie*).

Yavi, petit village d'Indiens, qui a beaucoup perdu depuis que le grand chemin qui avant suivait la Abra de la Cortadera, à travers Yavin jusqu'à Tupiza a été remplacé par le chemin plus plat de Abra-Pampa. Yavi est entouré de nombreuses étendues de luzerne et ressemble à une oasis dans le désert, et représente le principal lieu d'hibernation des élevages de vigognes et de mules.

⁴ Un arrobe = 11 à 16 Kg suivant la nature du produit [note de l'auteur].

Mon programme fut de marcher depuis Yavi jusqu'aux vallées inconnues de S^{ta} Victoria, de l'autre côté de la Sierre Alta, qui continue jusqu'au nord des pentes de Zenta.

Les Indiens d'ici se sont plusieurs fois soulevés pour se rendre propriétaire des terrains et se sortir du joug de l'esclavage. Plusieurs paysages marqués avec des croix, nous rappellent des scènes cruelles, mais jusqu'à maintenant les Indiens de Yavi n'ont pu obtenir la liberté de leurs frères de Cochinoca et de Casabindo.

[page 11] *Les repas se composent parfois presque de aji (piment) pur.*

Le jour du départ on part généralement tard et l'on fait peu de chemin.

Le désert dépeuplé, l'unique maison est le centre de réception du sel, où les gens extraient le sel payé juste un réal la charge.

Comment s'est formée la saline ? Il y a diverses théories sur l'origine de ces dépôts. 1° Restes de la mer qui couvrait dans des temps très reculés le terrain (mais il manque les iodures et les bromures caractéristiques des dépôts de sel de mer). 2° résultat de la décomposition de roches, principalement volcaniques, dont les produits plus solubles sont entraînés par les pluies, et se concentrent ensuite par évaporation. (c'est comme cela qu'apparaît la croûte blanche qui caractérise les salines). Mais beaucoup d'eaux ayant formé ces salines ne parcourent pas des terrains volcaniques. 3° les salines de l'Argentine doivent leur origine aux énormes formations de areniscas⁵ qui se sont formées probablement à la fin de l'époque jurassique, et au début du Crétacé et lesquelles couvrent malheureusement d'immenses régions de ce pays. Dans tous les endroits où se trouvent des salines, on observe ces areniscas, en majorité de couleur rouge, anciens sédiments maritimes, qui conservent une quantité de sel que contenait la mer. Ce sel se dissolvait quand les areniscas se sont élevées (parfois jusqu'à des hauteurs de 5000 m. et plus, comme dans le cas du coteau de Famatixa), et se dissout toujours dans les eaux pluviales qui s'infiltrent dans le sol.

[page 12] La même chose se produisait lorsqu'un vaste dépôt reposait directement sur une aire étendue composée de ces *areniscas*. Ici, il est probable que le contenu de sel se dissolvait directement dans les profondeurs et arrivait à la surface où la lagune est restée sous un aspect blanc neigeux.

Ce fut probablement le cas avec ces salines qui s'étendaient entre les provinces de Cordoba et celles de la Rioja, Catamarca et Santiago del Estero, comme avec celles de la Puna.

Le sel forme à la surface une couche compacte d'une épaisseur qui varie entre un pouce et *una vara*, dans la majeure partie des autres salines, elle est diffuse ou alors se présente sous la forme de croûte ou petits agglomérats de faible épaisseur. Par temps

⁵ Formation sédimentaire composée en grande partie de quartz [note de l'auteur].

d'averse toute la saline se transforme en une immense lagune qui dissout une partie du sol, en séchant il en résulte un miroir de sel lisse comme le cristal ou la glace. Il a une aire de 1 000 km.c. Il y a un autre site à 45 kilom. au Sud-Ouest (*Correspondant à la Prov. de Salta*).

Le sel se coupe avec une hache, formant des briques d'un pied jusqu'à la moitié d'une aune de long, qui se soulèvent facilement avec une barre, qui sont nettoyées en dessous, de manière à obtenir une épaisseur comprise entre 4 et 6 pouces. 2 ou 3 de ces *pains*, suivant leur importance forment une charge d'âne, plus exactement de mule.

Des groupes d'ânes chargés s'éloignent dans toutes les directions, leurs propriétaires sont les Collas de la Puna qui gagnent leur vie grâce à cette industrie. Et après avoir vendu leurs charges, ils reviennent à leurs domiciles avec les bêtes chargées de maïs pour faire les chichas.

[page 13] Le 3 décembre le récepteur [le directeur] m'a emmené sur le chemin en direction de Purmamarca, et nous avons admiré une magnifique *fata morgana*⁶ qui changeait toute la saline en une mer de couleur bleu foncé. Dans toutes les salines, comme dans beaucoup d'endroits des pampas, ce phénomène d'une beauté indescriptible, peut être observé.

Rio Guachipas = peuple du *même nom* : c'est l'endroit où des bandes de *gauchos* se rencontraient, ils venaient de partout, à travers des vallées méconnues ou des versants peu accessibles, ils réunissaient dans ce lieu, leurs vols commis dans les fermes, pour les emmener de l'autre côté de la cordillère. En ces temps, il était dangereux de voyager par ces contrées.

(Dr. Luis Brackebusch : *Viaje a la provincia de Jujuy. 1882*)

= El Volcan (1.900 mètres)

Tilcara (2.400 m)

Humahuaca (3.000 m)

Negra Muerta (3.300 m)

Tres Cruces (3.400 m)

La Quiaca (3.300 m)

De Yavi, j'ai pénétré dans la Sierra Alta qui forme la continuité de la Sierra (terre) de Jenta et qui se dirige vers Tajira. Je l'ai traversée par le versant du Lisciote (4200 m). Et en suivant le profond canyon, parfois angoissant, je suis arrivé à Santa Victoria (2.300 m), ville très pittoresque, enfermée entre deux sommets, presque retirée

⁶ Phénomène optique, ou mirage.

du monde, connue jusqu'à maintenant seulement par son nom. Le trajet que j'ai effectué les jours suivants fut le plus pénible de tout mon voyage.

[page 14] *Positions déterminées par Crevaux :*

Jujuy = *latitude 24° 10'54" long. 65° 21'31"*

Humahuaca = " " 23° 12'17" 65° 24'56"

Mendoza. détruite en 1861 par tremblement.

A. de M [Adrien de Mortillet] = boulangerie, aveugle cherchant sa monnaie dans la cendre (à côté 2 belles filles tiennent une boutique) entre Oruro et la Paz sur les marchés : on voit surtout de l'aji.

Le *rio San Juan* (San Juan Mayo) prend sa source dans les montagnes de Luyumbaya et Cayagama (Bolivie). Il traverse le plateau de Galan et reçoit les petits affluents qui descendent à l'O. de la sierra de Cabalonga, de la Rinconada, et de Santa Catalina, comme aussi ceux qui descendent à l'E. [Est] du plateau de Granadas, Cerro colorado, etc. Ce fleuve qui passe par Esmo, Raca et Estarca, se jette dans le fleuve de Tupiza, reçoit le fleuve de la Quiaca, et se joint, près de Sococha, au fleuve de Yavi et forme depuis la vallée de Tojo, pénètre dans le Rio Grande et plus loin dans le fleuve Pilcomayo.

Le *rio Bermejo* prend sa source dans les sierras au sud de Tarija, reçoit le *rio de Santa Victoria*, plus bas appelé *rio Condado*, et, au début, le *rio Lipeon* dont l'origine est proche de Trigo Guaico, et qui converge avec le *rio de Baritu* ; le *rio Pescado* qui est formé par les fleuves du Portugal, *rio Negro* et *rio Blanco* ; Le *rio de Zenta* qui est formé du *rio de Iruya* lequel rejoint celui de Higuera avec le *rio de Mazareno* ; depuis le *rio de San Andrés* qui naît dans la Abra de Zenta et du fleuve de Santa Cruz. De plus, convergent le *rio Bermejo*, le *rio de Tarija* et le *rio de la Reducion*.

[page 15] Le fleuve d'une certaine importance pour la prov. de Jujuy est le fleuve de San Francisco ou Lavayen. *La source la plus éloignée de sa bouche est au N. E. de l'Abra de Cortaderas, en Yuyuchagoz.* Les fleuves et rivières principales sont :

Rives :

1 (droite). Rio de Tejada, issu de la Puna, rejoint celui de la Negra Muerta.

2 (gauche) Rio de Chaipi Rodeo, issu de la sierra de Yusya, se rejoint à Antumpa.

3 (g.) Rio Cianso, issu de la sierra de Junta, se rejoint à la Caleta.

4 (d.) Rio Yacoraite, issu du cerro de Aguilar, se rejoint à en Campo Colorado.

5 (g.) Rio de Alonzo, issu de la Sierra de Mudana, se rejoint à Huacalara.

6 (g.) Rio de Ticara, issu de la Sierra de Ticalra, se rejoint à Tilcara.

- 7(d.) Rio de Purmamarca, issu de la Serrania de Lipan et Yastal, se rejoint face à San Vicente
- 8 (g.) Rio Htacra, issu de Abra de Punta Corral, se réunit à Huacra (Ou Guacra)
- 9 (d.) Rio de Coiruro, issu de la Sierra de Chañi, se rejoint à El Volcan
- 10 (d.) Rio de Leon⁷
- 11 (d.) Rio de Lozano
- 12 (d.) Rio de Talla 13 (d.) Rio de San Pablo
- 14 (d.) Rio de Reyes
- 15 (g.) Rio de Zapla, issu de la Sierra de Zapla, se rejoint à Caraguasi.
- 16 (d.) Rio de Jujuy, issu de la sierra de Chañi, se rejoint dans la ville de Jujuy.
- 17 (d.) Rio de Los Alisos, issu de la Sierra de Castillo, se rejoint à Caraguasi.
- 18 (d.) Rio de Perico, issu de la Sierra de Castillo, se divise à El Cuartadero en deux bras : un se rejoint [page 16] avec le Rio Grande de Jujuy et un autre qui se dirige au S. E., sous le nom de fleuve de Las Barrancas et se joint dans la Renna Baya avec le rio de Lavayen. Etc. etc. ...

Parmi les rios existant sur la Puna, qui se perdent dans d'immenses lagunes sans isme [isthme?] :

Le rio de Abra-Pampa, naît dans les hauteurs entre les Abras de Tuctuca et Yuyotayej : il passe par les *serranias* de Cangrejos, depuis là, il se dirige au Sud, il passe par Abra-pampa, Miraflores et reçoit près de Sayata le Rio de las Doncellas, qui prend sa source dans la sierra de Rachate, au S. O. de Cochinchoca, comme également le rio de Casabindo et le Rio Negro qui se perdent dans la lagune de Huayatayok

Voies de communication :

Projets de chemin de fer : un passe par Jujuy, Humahuaca et Quiaca jusqu'à la Bolivie ; un autre prend le canyon du Toro, Moreno, Aguilar et la Quiaca.

Un autre chemin de fer à Oran.

Le chemin carrossable pour la Bolivie : passe par la vallée de Humahuaca. C'est l'ancien chemin et il continue sans obstacle particulier (en dehors des périodes de crues) et sans dénivelé sensible jusqu'à l'altitude de 3.500 m. Points principaux à proximité : El Volcan, Tumbaya, Tilcares, Humahuaca, Negra Muerta, Abra Pampa, Cangrejos, Quiaca, Tarija (Le chemin passait depuis la Negra Muerta à travers la Abra de la Cortadera jusqu'à Quiaca).

⁷ Pour les références 10 à 14 Mortillet précise que ces rivières prennent leur source dans la Sierra de Chañi [note de l'éditeur].

Le chemin carrossable qui passe par la Quebrada del Toro a été ouvert récemment et servira principalement aux *Salteños*.

[page 17] Les couches du Silurien sont composées d'ardoises et de quartzites, qui se caractérisent par les fossiles suivants : Asphus, Calimene, Orthis, Lingula y Graftolitus (d'Orbigny), Homalonotus, Beirichia, Tentaculites, Orthos, Strophonema, Cucullella, Ctenodonta, Arca y Bellerophon (Forbes).

Se rencontrent jusqu'à Tarija.

En Argentine, Bolivie, Chili, on observe dans beaucoup d'endroits des couches énormes de *aresnicas* colorées. Je me suis questionné sur les fossiles bien déterminables dans ces couches. Stelzner (dans son premiers voyage) se demanda si elle appartenaient au Silurien ; Burmeister en son temps les considérait comme appartenant au Devonien ; Pissis, Forbes et d'autres au Diasicos [?] ; d'Orbigny au Trias ; Darwin au Jurassique, resp. Crétacé-jurassique ; Stelzner au Tertiaire, etc. Leur âge véritable est une énigme. Brackebusch = plus récentes que le Jurassique inférieur et plus anciennes que les calcaires, néocomiens (soit au groupe crétacé inf. ou au Jurassique sup.). Les *areniscas* colorées, avec leurs amis inséparables : les conglomérats et le plâtre.

[Fin du carnet]

A la suite : « Itinéraire d'Adrien de Mortillet »

Itinéraire de A. de Mortillet

1903

- | | |
|---------|---|
| 3 avril | Départ de Bordeaux. |
| 26 " | Arrivée à Buenos-Aires. |
| 28 " | La Plata |
| 2 mai | Départ de Buenos-Aires. |
| 4 mai | Départ de Mendoza ^{3 mai} Mendoza Puente del Inca. |
| 5 mai | — de <u>Puente del Inca</u> Junca. |
| 6 mai | Arrivée à Valparaíso |
| 9 mai | Arrivée à Santiago (Chili) |
| 11 mai | Départ de " " |
| 14 mai | Départ de Valparaíso |
| 16 mai | Coquimbo |
| 17 mai | Huasco |
| 18 mai | Chañaral, Baltal. |
| 19 mai | Antofagasta |
| 20 mai | Calama |
| 21 " | " |
| 22 " | Uyuni |
| 23 " | Arrivée à Potosí. |
| 30 " | Départ de " . Tambor Victoria. |
| 31 " | Bambillo. |
| 1 Juin | Palca Atocha (en passant par la Cuesta de Portillo) |

2 Juin	Oro Ingenio.
3 "	Oploca. Tupiza.
4 "	Tupiza
5 "	Siupacha.
6 "	Supira. Rabillero.
7 "	Livilivi. Churquis.
8 "	Bacara. Bellavista.
9 "	Colomosa. Carija.
23 "	Depart de Carija. Sama.
24 "	Chorcoya. Pozuelos
25 "	Bojo. Humi.
26 "	Aboraya.
27 "	Mojo. La Quiaca. Yavi.
28 "	Cangrejillos. Abra Pampa
29 "	tres Cruces. Negra Muerta.
30 "	Huamaca. Huacalera.
1 juillet	Puerta de Purmamarca. Tumbaya. El Volcan.
2 "	Jujuy.
4 "	Perico
5 "	Mendieta. San Pedro. Esperanza.
6 "	Jujuy.
7 "	Volcan.
8 "	Tumbaya. Puerta de Purmamarca. Maimara. Vilcarara.

9 juillet	Uuacalera . Uquia . Humahuaca .
10 "	Negra muerta .
11 "	Bres crozes . Abrapampa .
15 "	Ojo de Agua . La Quiaca .
16 "	Cuartos . Mojos .
17 "	Moreya . Yuruma (3365) . Nazareno . Suipacha . Bujuza .
18 "	San Miguel . Salo . Posta . Abra Almona . Votoro
19 "	Cotagaita . Cotagaitilla . Rio . Blanco .
20 "	Palmira . La Cueva .
21 "	Falzuri . bambu colorado . Votoro pampa .
22 "	Pacajsi . Pulacayo .
26 "	Uyuni .
27 "	Oruro .
30 "	Caracollo . Vila-Vila . Sicasica .
31 "	Ayoayo . Cosminci . Ventilla . Cuenca . La Paz .
4'août	Punta de Rieles . Viacha . Blahuanaco . Huayqui .
5 "	Copacabana (par le détroit de Biguina) .
7 "	Huayqui .
8 "	Blahuanaco .
14 "	La Paz .
20 "	Cuenca . Ventilla . Ayoayo . Patacamaya . Sicasica .

21 Août	Caracollo. Oruro.
24 "	Uyuni. Pulacayo.
28 "	Uyuni. Calama.
29 "	Antofagasta.
31 "	La Chimba.
1 Sept.	Départ d'Antofagasta.
4 "	Coquimbo
5 "	Guayacan. La Herradura.
6 "	Serena.
12 "	Départ de Coquimbo.
13 "	Valparaíso.
14 "	Santiago
16 "	Valparaíso
17 "	Elai-llai. Los Andes.
18 "	Salto del Sololado. Junca.
19 "	La cumbre. Cuevas.
20 "	Puente del' Inca.
22 "	Mendoza.
23 "	Mercedes. Buenos-Aires.
1 oct.	Montevideo.
2 "	Buenos-Aires.
7 "	Départ de Buenos-Aires.
31 "	Arrivé à Bordeaux.